

arhitekturi●●●

d.o.o.

Cvijete Zuzorić 1
HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33
E. info@arhitekturi.hr
OIB: 55703748803

investitor: **HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET"**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb
OIB 57535412801

građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE
GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i
drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18,
36/19, 98/19, 31/20)**
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje

sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

projektant: **Rujana Bergam Marković d.i.a.**

suradnici: **Aleksandar Marković d.i.a.**
Cvijeta Franka Škarić, mag.ing.arch
Ivona Lerga, mag.ing.arch
Maja Lemac Kozlina, d.i.a.

glavni projektant: **Rujana Bergam Marković d.i.a.**
br. ovl. A 3717

projektant ZOP-a: **Josip Radeljić d.i.g.**

TD: **A 315-21**

ZOP: **A 315-21**

mapa: **1**

mjesto i datum: Zagreb, 03-2021

odgovorna osoba: **Aleksandar Marković d.i.a.**

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)**
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

MAPA 1: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

Broj projekta: A 315-21
ARHITEKTRI d.o.o.
Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitekttri.hr
Projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.
Glavni projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.

PRILOG 1:

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata: 85/21-ZOP
ARHITEKTRI d.o.o.
Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitekttri.hr
Projektant: Josip Radeljić, d.i.g.

PRILOG 2:

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Broj elaborata: 85/21-ZNR
ARHITEKTRI d.o.o.
Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitekttri.hr
Projektant: Josip Radeljić, d.i.g.

MAPA 2: **GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE**

Broj projekta: Cvjetno naselje/21
ARHITEKTRI d.o.o.
Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitekttri.hr
Projektant: Mr.sc. Ivica Glogoški d.i.g.

MAPA 3: **PROJEKT ELEKTRO INSTALACIJA**

Broj projekta: 517/21
ARHITEKTRI d.o.o.
Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitekttri.hr
Projektant: Ognjen Bergam d.i.el.

MAPA 4: **PROJEKT STROJARSkih INSTALACIJA**

Broj projekta: 19-2021
URED M3 j.d.o.o.
Jovinovačka 24, HR-10000 Zagreb
T. +385 91 5025694 :: E. uredm3@gmail.com
Projektant: Marko Matijević d.i.str.

MAPA 5: **PROJEKT VODE I ODVODNJE**

Broj projekta: 07-02-21
AVOKA-ING d.o.o.
Rukavec 3b, HR-10090 Zagreb
T. +385 1 34 54 326 :: E. vedran.vrabec@avoka-ing.hr
Projektant: Vedran Vrabec d.i.g.

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

SADRŽAJ PROJEKTA

1. OPĆI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	2
1.1 RJEŠENJE O REGISTRIRANOJ DJELATNOSTI.....	4
1.2 RJEŠENJE O OVLAŠTENJU	6
1.3 RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA	8
1.4 IZJAVA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA	10
2. TEHNIČKI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	16
2.1 TEHNIČKI OPIS - zajednički	18
2.1.1 UVOD	18
2.1.2 OPIS GRAĐEVINE.....	18
2.1.3 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS U SLUČAJU GRADNJE U FAZAMA	21
Iskaz ukupne ploštine podne površine zgrade.....	23
2.2 TEHNIČKI OPIS - strukovni	28
2.2.1 Opis projektiranog dijela građevine	28
2.2.2 Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova	28
2.2.3 Opis utjecaja namjene i načina uporabe	29
2.2.4 Opis ispunjenja uvjeta gradnje na određenoj lokaciji za projektirani dio građevine ...	29
2.2.5 Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine.....	29
2.2.6 Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima	30
2.2.7 Podaci bitni za provedbu pokusnog rada	30
2.2.8 Mogućnost i uvjeti uporabe projektiranog dijela građevine prije dovršetka.....	30
2.2.9 Projektirani vijek uporabe i uvjeti održavanja projektiranog dijela građevine.....	31

2.2.10	Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti ..	31
2.2.11	Mjere zaštite okoliša	31
2.2.12	Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva	31
2.2.13	Program kontrole i osiguranja kvalitete	32
2.2.14	Iskaz procijenjenih troškova gradnje	35
2.2.15	Posebni tehnički uvjeti građenja	35
2.2.16	Mjere zaštite od požara	35
3.	PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE	38
	Tehnički opis	44
	Podaci o lokaciji objekta	44
	Postojeće stanje	46
	Geometrijske karakteristike zgrade - Postojeće stanje	46
	Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada	46
	Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)	48
	Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu - Postojeće stanje	49
	Proračun građevnih dijelova zgrade	49
	Provjera difuzije vodene pare	49
	Vanjski otvori	55
	Proračun toplinskih mostova	55
	Koeficijenti transmisijских gubitaka	55
	Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)	57
	Transmisijски gubici	57
	Proračun potrebne toplinske energije za grijanje građevine	60
	Rezultati proračuna	62
	Prikaz izračuna strojarskih sustava	62
	Proračunski podaci za izračun energetske potreba zgrade	64
	Uvjeti na primarnu energiju	66
	Rekonstrukcija	66
	Geometrijske karakteristike zgrade - Rekonstrukcija	66
	Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada	67
	Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)	69
	Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu - Rekonstrukcija	69

Proračun građevnih dijelova zgrade	69
Provjera difuzije vodene pare	70
Vanjski otvori	76
Proračun toplinskih mostova	76
Koeficijenti transmisijских gubitaka	76
Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)	78
Transmisijски gubici	78
Proračun potrebne toplinske energije za grijanje građevine	81
Rezultati proračuna	83
Prikaz izračuna strojarskih sustava	83
Proračunski podaci za izračun energetske potreba zgrade	85
Uvjeti na primarnu energiju	87
4. ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE	88
1. OPĆI PODACI	90
2. DOPUŠTENE RAZINE BUKE NA VANJSKOM PROSTORU PREMA NAMJENI PROSTORA	91
3. ZAHTEJIVANE VRIJEDNOSTI ZRAČNE ZVUČNE IZOLACIJE I UDARNOG ZVUKA	92
4. PRORAČUN GRAĐEVNIH DIJELOVA ZGRADE	93
5. ZAHTEJEVI IZVEDBE U AKUSTIČKOM POGLEDU	96
5. PRILOZI	98
5.1. UPORABNA DOZVOLA (za građevinu izgrađenu do 15. veljače 1968.), KLASA: UP/I-361-05/21-030/843; URBROJ: 251-13-22-1/022-21-3	98
5.2. Posebni uvjeti ishođeni od javnopravnih tijela	98
6. GRAFIČKI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	100
7. TROŠKOVNIK	102
8. PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	106

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

1. OPĆI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1.1 RJEŠENJE O REGISTRIRANOJ DJELATNOSTI



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080656662

OIB:

55703748803

EUID:

HRSR.080656662

TVRTKA:

1 ARHITEKTRI d.o.o. za projektiranje

1 ARHITEKTRI d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zagreb (Grad Zagreb)
Cvijete Zuzorić 1

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

8 info@arhitektri.hr

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevine
- 1 * - nadzor nad građenjem
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 6 RUJANA BERGAM MARKOVIĆ, OIB: 18371733821
Zagreb, PODVRŠJE 2
- 3 - član društva
- 7 ALEKSANDAR MARKOVIĆ, OIB: 37962047235
Zagreb, Podvršje 2
- 3 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 6 RUJANA BERGAM MARKOVIĆ, OIB: 18371733821
Zagreb, PODVRŠJE 2
- 2 - direktor
- 2 - zastupa samostalno i pojedinačno
- 7 ALEKSANDAR MARKOVIĆ, OIB: 37962047235
Zagreb, Podvršje 2



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 2 - direktor
- 2 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 21.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 18.04.2008. godine.
- 2 Odlukom članova društva od 02.07.2009. preoblikovana je Izjava o osnivanju od 18.04.2008. u Društveni ugovor. Društveni ugovor od dana 19.05.2009. dostavljen je u zbirku isprava.
- 3 Odlukom članova društva od 21.10.2010. godine izmijenjen je Društveni ugovor od dana 19.05.2009. godine u cijelosti. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od dana 21.10.2010. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom članova društva od 29.11.2018. godine izmijenjen je članak 6. Društvenog ugovora koji se odnosi na temeljni kapital društva. Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 5 Odlukom članova društva od 30.11.2018. godine izmijenjen je članak 6. Društvenog ugovora od 29.11.2018. godine koji se odnosi na temeljni kapital u društvu. Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	28.03.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-08/6071-2	14.05.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0002	Tt-09/7783-2	17.07.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0003	Tt-10/14776-2	16.11.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0004	Tt-18/44885-2	10.12.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0005	Tt-18/44886-2	13.12.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0006	Tt-19/24588-1	28.06.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0007	Tt-20/24017-1	11.08.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0008	Tt-20/26697-2	07.09.2020	Trgovački sud u Zagrebu
eu	/	31.03.2009	elektronički upis
eu	/	31.03.2010	elektronički upis
eu	/	31.03.2011	elektronički upis
eu	/	26.03.2012	elektronički upis
eu	/	29.03.2013	elektronički upis
eu	/	22.03.2014	elektronički upis
eu	/	19.03.2015	elektronički upis



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	25.03.2016	elektronički upis
eu /	25.04.2017	elektronički upis
eu /	16.04.2018	elektronički upis
eu /	12.04.2019	elektronički upis
eu /	28.03.2020	elektronički upis

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 15.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00vjc-xzaJA-Wpt3e-tuMYd-4pJaW
Kontrolni broj: 2YZhx-1mOsP-dUrKf-NQac7

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvatka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

1.2 RJEŠENJE O OVLAŠTENJU



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-350-07/07-01/ 3717
Urbroj: 505-11-1
Zagreb, 13. travnja 2011. 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 Ćurković, ovl.arh., predsjednik Hrvatske komore arhitekata i Željka Jurković, ovl.arh., Zoran Boševski, ovl.arh., Vladimir Kasun, ovl.arh., i Igor Rožić, ovl.arh., članovi Odbora za upis, rješavajući po Zahtjevu za upis RUJANA BERGAM, dipl.ing.arh, ZAGREB, OLIPSKA 11, donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **RUJANA BERGAM**, dipl.ing.arh, ZAGREB, u stručni smjer za: **ovlaštena arhitektica** pod rednim brojem **3717**, s danom upisa **04.04.2011.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, RUJANA BERGAM, dipl.ing.arh, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena arhitektica**" 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 stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati 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 članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja strukovne djelatnosti, a pri prestanku članstva podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori.

Obrazloženje

RUJANA BERGAM, dipl.ing.arh, podnijela je dana 01.10.2007. godine zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata proveo je na sjednici održanoj 04.04.2011. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovane, 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 članaka 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 članarinom, odnosno uračunava se u članarinu, 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 poštivati 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 načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni arhitekt.

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. RUJANA BERGAM, 10000 ZAGREB, OLIPSKA 11
2. U Zbirku isprava Komore

1.3 RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Temeljem odredbi članka 52. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), izdaje se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Kojim se imenuje:

ovlašteni arhitekt: Rujana Bergam Marković d.i.a.
broj ovlaštenja: 3717, UP/I-350-07/07-01/3717 od 13.04.2011.
projektantski ured: Arhitektri d.o.o.
adresa: Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
oib: 55703748803

Za glavnog projektanta na izradi:

naziv građevine: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
lokacija: Zagreb - k.č. br. 4915/2, k.o. Trnje
razina razrade: GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta: A 315-21

Zagreb, 03-2021

investitor: Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“
adresa: Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801

1.4 IZJAVA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA

Temeljem odredbi članka 52. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), izdaje se:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA

Kojom:

ovlašteni arhitekt: Rujana Bergam Marković d.i.a.
broj ovlaštenja: 3717, UP/I-350-07/07-01/3717 od 13.04.2011.
projektantski ured: Arhitektri d.o.o.
adresa: Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
oib: 55703748803

Za projekt:

naziv građevine: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
lokacija: Zagreb - k.č. br. 4915/2, k.o. Trnje
razina razrade: GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta: A 315-21

Daje izjavu da:

**Svi projekti koji čine glavni projekt su cjeloviti i međusobno
usklađeni.**

Zagreb, 03-2021

glavni projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.



RUJANA BERGAM-MARKOVIĆ
dipl.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 3717

1.5 IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE SA POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

Temeljem odredbi članka 51. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), izdaje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE SA POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

Kojom:

ovlašteni arhitekt: Rujana Bergam Marković d.i.a.
broj ovlaštenja: 3717, UP/I-350-07/07-01/3717 od 13.04.2011.
projektantski ured: Arhitektri d.o.o.
adresa: Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
oib: 55703748803

Za projekt:

naziv građevine: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
lokacija: Zagreb - k.č. br. 4915/2, k.o. Trnje
razina razrade: GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta: A 315-21
strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT
broj mape: 1
oznaka projekta: A 315-21

Daje izjavu da:

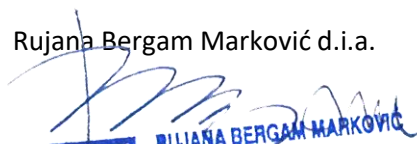
Arhitektonski projekt je usklađen sa posebnim zakonima i propisima:

Zakon o gradnji (153/13), Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o
gradnji (N.N. 20/17, 39/19, 125/19)
Zakon o prostornom uređenju (153/13), Zakon o izmjenama i dopunama
Zakona o prostornom uređenju (N.N. 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
Zakon o normizaciji (N.N. 80/13)
Pravilnik o kontroli projekata (N.N. 32/14)
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina
(NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19, 65/20-ispravak)
Zakon o zaštiti od požara (N.N. 92/10)
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera
zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 55/94-ispravak,
142/03)
Zakon o zaštiti na radu (N.N. 71/14, 118/14-ispravak, 154/14-uredba
Vlade RH, 94/18, 96/18-ispravak)
Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
Zakon o zaštiti zraka (N.N. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)

Zakon o zaštiti od buke (N.N. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. 145/04)
Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
Tehnički propis za prozore i vrata (NN.69/06)
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (N.N. 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak)
Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
Tehnički propis za staklene konstrukcije (NN 53/17)
Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (N.N. 136/06, 135/10, 14/11, 55/12, 15/19)
Uz ove osnovne propise sastavni dio propisa čine i svi prateći propisi i standardi koji obrađuju ovo područje i sa njima čine cjelinu (veza s ostalim propisima i standardima).

Zagreb, 03-2021

projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.




1.6 IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA

Temeljem odredbi članka 51. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, NN 39/19, NN 125/19), izdaje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA I POSEBNIM UVJETIMA

Kojom:

ovlašteni arhitekt: Rujana Bergam Marković d.i.a.
broj ovlaštenja: 3717, UP/I-350-07/07-01/3717 od 13.04.2011.
projektantski ured: Arhitektri d.o.o.
adresa: Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb
oib: 55703748803

Za projekt:

naziv građevine: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
lokacija: Zagreb - k.č. br. 4915/2, k.o. Trnje
razina razrade: GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta: A 315-21
strukovna odrednica: ARHITEKTONSKI PROJEKT
broj mape: 1
oznaka projekta: A 315-21

Daje izjavu da:

Arhitektonski projekt je usklađen s Posebnim uvjetima
ishođenim od javnopravnih tijela: Grad Zagreb - Gradski
zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Odjel za
prostorno uređenje – Sektor za promet, Služba za
inspekcijske poslove Područnog ureda civilne zaštite Zagreb

Arhitektonski projekt je usklađen s dokumentom
prostornog uređenja:
Odluka o donošenju Generalnoga urbanističkog plana grada
Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16-pročišćeni tekst)

Zagreb, 03-2021

projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.



RUJANA BERGAM MARKOVIĆ
dip. ing. arh.
OVLAŠTENNA ARHITEKTICA
A 3717

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

2.1 TEHNIČKI OPIS - zajednički

2.1.1 UVOD

Na postojećoj poslovnoj građevini u Cvjetnom naselju provest će se rekonstrukcija i opremanje s ciljem obnove i prilagodbe prostora suvremenom korištenju. Građevina je u dijelu Cvjetnog naselja koje je u sustavu zaštite povijesne graditeljske cjeline Z-1543 te će se zahvatom poštivati oblik i gabarit građevine, povijesna urbana struktura i zatečene pejzažne vrijednosti.

Projekt rekonstrukcije je napravljen u skladu s Odlukom o donošenju Generalnoga urbanističkog plana grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16-pročišćeni tekst) gdje je predmetna građevina svrstana u urbano pravilo **1.4. - Zaštita i uređenje vrijednog prostora individualne gradnje** te u dio zaštićenih gradskih naselja - **povijesna cjelina Cvjetno naselje, Z-1543, zona zaštite "B"** - područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture.

Prije izrade projekta, ishođeno je Mišljenje Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, KLASA: 612-08/21-05/142, URBROJ: 251-18-02/03-21-02 te Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra od Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, KLASA: 612-08/21-26/147, URBROJ: 251-18-02/03-21-02.

2.1.2 OPIS GRAĐEVINE

OPIS GRAĐEVINE

Građevna čestica je unutar zaštićene povijesne graditeljske cjeline – dijela Cvjetnog naselja pod zonom zaštite „B“, a sama građevina je poslovne namjene čiji prostori služe za pružanje izvaninstitucijskih socijalnih usluga.

Na sjeveru graniči s Alejom Vlade Antolića, na istoku i jugu s drugom izgrađenom građevinskom česticom, dok je na zapadnom dijelu na međi. Kolni i pješački prilaz se ostvaruju sa sjevera, iz Aleje Vlade Antolića. Pješački prilaz je uz kuću te se njime vanjskim stubištem pristupa na etažu suterena s prostranim vrtom ili drugim krakom na etažu povišenog prizemlja. Kolni pristup je na krajnjem istočnom dijelu čestice i vodi do natkrivenih vanjskih parkirnih mjesta.

FUNKCIONALNA PODJELA

Postojeća građevina na 3 etaže sastoji se od dvije sobe, spremišta, kupaonice i čajne kuhinje u suterenu s kojeg se pristupa u pripadajuće dvorište, zatim ulaznog prostora, dvije prostorije, loggie i WC-a u visokom prizemlju, te tri sobe, balkona i kupaonice na prvom katu

ukupne neto korisne površine 230,94 m². Prostor je ustupljen Udruzi za rad u savjetovalištu, rad sa članovima obitelji ovisnika te resocijalizaciju liječenih ovisnika. Kroz projekt će se rekonstruirati i opremiti prostorije koje služe funkcioniranju udruge zajedno s vanjskim prostorom te će korisna neto površina iznositi 236,91 m².

Kolni pristup i parkiranje se ostvaruje na krajnjem istočnom dijelu čestice. Projektom će se kolni pristup proširiti, a broj parkirnih mjesta povećati sa 2 na 4.

Iz Aleje Vlade Antolića formiran je pješački pristup vanjskim stubištima koji ide prema suterenskoj etaži s multifunkcionalnom sobom, čajnom kuhinjom, mirnom sobom koja će dobiti izlaz u južni dio dvorišta, čekaonicom, spremištima i kupaonicom ili prema visokom prizemlju s uredom za prijem korisnika i spremištem za rekvizite, konferencijskom sobom, sobom za razgovor i loggiom. Unutarnjim stubištem se pristupa katu na kojem su četiri ureda i kupaonica.

Katnost građevine je suteran + visoko prizemlje + kat.

Krov građevine je jednostrešni, u nagibu od oko 7 stupnjeva. Krovšte je drveno, a postojeći pokrov je valoviti salonit koji će se projektom zamijeniti limenim.

BROJČANI POKAZATELJI

Projektom se ne mijenjaju ni oblik ni volumen postojeće građevine, izuzev zadebljanja fasade dodatnom toplinskom izolacijom u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti i utjecaja na okoliš.

Površina prirodnog terena projektom se smanjuje u odnosu na postojeće stanje – radi izvedbe potrebnog broja parkirnih mjesta i primjerenijih širina prilaznih puteva, ali se time bitno ne mijenja postojeće hortikulturno uređenje: travnate površine s niskim autohtonim raslinjem prema ulici duž čestice, a prirodni teren ostaje u Planom propisanim minimalnim vrijednostima.

Iskaz površina:

POSTOJEĆE STANJE

Iskaz BRP po etažama

	bruto površina (m ²)
SUTEREN	81,84
PRIZEMLJE	92,48
KAT	82,78
SVEUKUPNO	257,10

Kvantifikacijski podaci

Površina parcele	477 m ²
Ukupno BRP	257,10 m ²
Tlocrtna površina	92,5 m ²
Izgrađenost	19 %
Kis	0.54
Prirodni teren	245 m ² (51%)

NOVO STANJE

Obzirom da se projektom ne mijenja volumen postojeće građevine, već samo izvodi toplinska žbuka na pročelju građevine u ukupnoj debljini od 6cm, a prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/2017), Članak 4. „u građevinsku (bruto) površinu ne uračunavaju se toplinske izolacije kojima se poboljšavaju energetska svojstva zgrade koje se stavljaju na postojeću zgradu“, GBP nakon rekonstrukcije i adaptacije ostaje isti.

SVEUKUPNO 257,10

Kvantifikacijski podaci

Površina parcele	477 m ²
Ukupno BRP	257,10 m ²
Tlocrtna površina	94,4 m ²
Izgrađenost	19,8 %
Kis	0.54
Prirodni teren	180 m ² (38 %)

UREĐENJE OKOLIŠA

Projektom se planira proširenje postojećeg kolnog prilaza iz Aleje Vlade Antolića na širinu 3.15m – izvela bi se nova vrata na ogradi uz poštivanje izgleda postojeće ograde i bez ugrožavanja nasada u Aleji Vlade Antolića.

Taj kolni pristup je uz istočni rub čestice, rampom za vozila u širini od 3.15m i s padom od 9%. Na južnoj strani istočnog dijela čestice formiraju se 4 parkirna mjesta od čega su dva za osobe s invaliditetom/osobe smanjene pokretljivosti.

Glavni pješački pristup je sa sjeverne strane, također iz Aleje Vlade Antolića, uz sjeverno pročelje građevine.

Ostatak terena je hortikulturno uređen kao travnata površina s autohtonim niskim raslinjem. Na južnom dijelu čestice projektom se poštuje postojeće visoko zelenilo od zapadnog ruba čestice do parkirališta.

Zadržava se postojeći predvrt.

Dotrajalo popločenje na stazama će se zamijeniti novim, poštujući postojeću završnu oblogu kulir pločama u boji i granulaciji.

UVJETI GRADNJE

Građevina je u Gradu Zagrebu, u zoni Cvjetnog naselja koje je Odlukom o donošenju Generalnoga urbanističkog plana grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16-pročišćeni tekst) svrstana u urbano pravilo **1.4. - Zaštita i uređenje vrijednog prostora individualne gradnje** te u dio zaštićenih gradskih naselja - **povijesna cjelina Cvjetno naselje, Z-1543, zona zaštite "B"** - područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture.

Projekt je prethodno predan Gradskom zavodu za zaštitu spomenika kulture i prirode čiji su Posebni uvjeti priloženi u zaglavlju 5.2.

2.1.3 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS U SLUČAJU GRADNJE U FAZAMA

Rekonstrukcija i adaptacija građevine neće se izvoditi u fazama.

2.1.4 OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

O ČESTICI

Čestica je pravilna, pravokutnog oblika približnih dimenzija 24.10m x 19.80m, ukupne površine 477m², od čega je kuća tlocrtne površine 94,4m².

Uz svoje sjeverno pročelje, čestica ima potez travnate površine s niskim grmolikim raslinjem i živicom uz ogradu na rubu čestice. Ostatak sjevernog ruba čestice je ograđen transparentnom metalnom ogradom. Preuređenjem čestice postignuto je 38% prirodnog terena, uređenog kao vrt, uključivo i južni dio čestice koji ima visoko raslinje za prirodni hlad i zaštitu od pogleda.

O SMJEŠTAJU ZGRADE

Građevina je smještena svojom zapadnom stranom na međi, sjevernom stranom uvučena za zonu predvrta i prati građevinski pravac ostalih kuća u ulici, na južnoj strani je od ruba čestice odmaknuta oko 4.60m, a na istočnoj oko 16m.

Kolni pristup je iz Aleje Vlade Antolića uz istočni rub čestice, rampom za vozila u širini od 3.15m i s padom od 9%. Na južnoj strani istočnog dijela čestice formirana su 4 parkirna mjesta od čega su dva za osobe s invaliditetom. Ostatak terena je hortikulturno uređen, a uz istočno pročelje formira se staza popločena kulir pločama.

Glavni pješački pristup je sa sjeverne strane, također iz Aleje Vlade Antolića, uz sjeverno pročelje građevine.

2.1.5 OPIS NAMJENE GRAĐEVINE

Zgrada je poslovne namjene i služi za pružanje izvaninstitucijskih socijalnih usluga.

2.1.6 OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

PROMETNICA

Građevna čestica na sjevernoj strani graniči s Alejom Vlade Antolića koja prolazi Cvjetnim naseljem u smjeru istok-zapad.

KOLNI PRISTUP

Građevna čestica ima izravan kolni pristup na Aleju Vlade Antolića, k.č.br. 5655/1.

PJEŠAČKI PRISTUP

Pješački pristup je također sa sjevera, neposredno iz Aleje Vlade Antolića, k.č.br. 5655/1.

2.1.7 OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Objekt koristi sve postojeće priključke na javnu komunalnu infrastrukturu (struju, odvodnju, plin, dtk...), ali će se dotrajala infrastrukturna mreža koja prolazi zgradom zamijeniti novom. Novi razvodi struje, vodovoda i odvodnje, hlađenja i grijanja bit će u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti i stupnja zaštite okoliša.

Zadržavaju se postojeći kolni i pješački priključak uz istočni rub parcele.

2.1.8 PODACI O POKUSNOM RADU I VREMENU TRAJANJA POKUSNOG RADA AKO JE ISTI POTREBAN

Pokusni rad nije predviđen.

2.1.9 MOGUĆNOSTI I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA

(Mogućnosti i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine ako se isto predviđa).

Rekonstrukcija se neće izvoditi na način da se dio prostora koristi prije dovršetka cijelog zahvata.

2.1.10 ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE PODNE POVRŠINE ZGRADE

Iskaz ukupne ploštine podne površine zgrade

Iskaz ukupne ploštine podne površine zgrade, ukupne ploštine korisne površine zgrade i ukupnog obujma zgrade izračunate prema točkama 5.1.3, 5.1.7 i 5.2.2 norme HRN ISO 9836.

POSTOJEĆE STANJE

UKUPNA PLOŠTINA PODNE POVRŠINE ZGRADE (brutto)	257,10 m ²
UKUPNA PLOŠTINA KORISNE POVRŠINE ZGRADE (netto)	230,94 m ²
UKUPNI OBUJAM ZGRADE (brutto)	755,25 m ³

ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE PODNE POVRŠINE ZGRADE – BRUTO POVRŠINA

Površina je obračunata prema:

- Točka 5.1.3 norme HRN ISO 9836
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 20/17, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)

BRUTO POVRŠINA GRAĐEVINE, VOLUMEN GRAĐEVINE

	bruto površina (m ²)	visina (m)	volumen (m ³)
SUTEREN	81,84	2,74	224,24
PRIZEMLJE	92,48	3,36	310,73
KAT niži	38,37	2,50	95,93
KAT viši	44,41	2,80	124,35
SVEUKUPNO	257,10		755,25

ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE KORISNE POVRŠINE ZGRADE – NETO POVRŠINA

Površina je obračunata prema:

- Točka 5.1.7 norme HRN ISO 9836
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 20/17, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

NETO KORISNE POVRŠINE

Etaža	Prostorija	Podna površina (m ²)	koeficijent	Neto korisna površina (m ²)
SUTEREN	Pretprostor	9,40	1,00	9,40

	Spremište	1,84	1,00	1,84
	Kupaonica	3,44	1,00	3,44
	Kuhinja i blagovaonica	24,78	1,00	24,78
	Soba 1	9,33	1,00	9,33
	Soba 2	0,42	1,00	0,42
	Stubište	4,32	1,00	4,32
	Natkrivena terasa	26,12	0,50	13,06
	Vanjsko stubište	2,46	0,25	0,62
ukupno suteran		82,11		67,21
PRIZEMLJE	Prilazni podest sa stubištem	9,53	0,25	2,38
	Ulazni prostor	4,00	1,00	4,00
	Pretprostor	5,50	1,00	5,50
	WC	1,20	1,00	1,20
	Ured	12,20	1,00	12,20
	Spremište	1,90	1,00	1,90
	Boravak	19,60	1,00	19,60
	Soba za sastanke	26,00	1,00	26,00
	Pretprostor stubišta	1,20	1,00	1,20
	Stubište prema katu	3,60	1,00	3,60
	Loggia	8,80	0,75	6,60
	Istaknuti dio loggie	3,10	0,50	1,55
ukupno prizemlje		96,63		85,73
KAT	Stubište	4,50	1,00	4,50
	Hodnik	3,70	1,00	3,70
	Soba	19,10	1,00	19,10
	Ured 1	11,90	1,00	11,90
	Ured 2	20,20	1,00	20,20
	Kupaonica	10,00	1,00	10,00
	Balkon natkriveni dio	7,30	0,50	3,65
	Balkon nenatkriveni dio	19,80	0,25	4,95
ukupno kat		96,50		78,00
SVEUKUPNO		275,24		230,94

NOVO STANJE

UKUPNA PLOŠTINA PODNE POVRŠINE ZGRADE (brutto)	257,10 m ²
UKUPNA PLOŠTINA KORISNE POVRŠINE ZGRADE (netto)	236,91 m ²
UKUPNI OBUJAM ZGRADE (brutto)	751,94 m ³

ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE PODNE POVRŠINE ZGRADE – BRUTO POVRŠINA

Površina je obračunata prema:

- Točka 5.1.3 norme HRN ISO 9836
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 20/17, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)

BRUTO POVRŠINA GRAĐEVINE, VOLUMEN GRAĐEVINE

	bruto površina (m2)	visina (m)	volumen (m3)
SUTEREN	81,84	2,74	224,24
PRIZEMLJE	92,48	3,36	310,73
KAT viši	38,37	2,46	94,39
KAT niži	44,41	2,76	122,57
SVEUKUPNO	257,10		751,94

ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE KORISNE POVRŠINE ZGRADE – NETO POVRŠINA

Površina je obračunata prema:

- Točka 5.1.7 norme HRN ISO 9836
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 20/17, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

NETO KORISNE POVRŠINE

Etaža	Prostorija	Podna površina (m2)	koeficijent	Neto korisna površina (m2)
SUTEREN	Hodnik	7,38	1,00	7,38
	Spremište 1	2,10	1,00	2,10
	Spremište 2	1,65	1,00	1,65
	Kupaonica	5,50	1,00	5,50
	Kuhinja i blagovaonica	11,60	1,00	11,60
	Multifunkcionalna soba	19,52	1,00	19,52
	Mirna soba	12,40	1,00	12,40
	Stubište	4,32	1,00	4,32
	Natkrivena terasa	17,60	0,50	8,80
	Vanjsko stubište	2,36	0,25	0,59
ukupno suteran		84,43		73,86
PRIZEMLJE	Prilazni podest sa stubištem	8,91	0,25	2,23
	Ulazni prostor	4,20	1,00	4,20
	Ulazni hodnik	6,80	1,00	6,80
	WC	1,20	1,00	1,20
	Soba	14,60	1,00	14,60
	Spremište za rekvizite	2,10	1,00	2,10

	Boravak	30,00	1,00	30,00
	Čajna kuhinja	2,90	1,00	2,90
	Soba	8,80	1,00	8,80
	Pretprostor stubišta	1,40	1,00	1,40
	Stubište prema katu	3,60	1,00	3,60
	Loggia	8,50	0,75	6,38
	Istaknuti dio loggie	2,80	0,50	1,40
ukupno prizemlje		95,81		85,60
KAT	Stubište	4,50	1,00	4,50
	Hodnik1	2,90	1,00	2,90
	Hodnik2	1,30	1,00	1,30
	Soba 1	9,40	1,00	9,40
	Soba 2	9,20	1,00	9,20
	Soba 3	20,20	1,00	20,20
	Soba 4	18,10	1,00	18,10
	Kupaonica	3,50	1,00	3,50
	Balkon natkriveni dio	6,80	0,50	3,40
	Balkon nenatkriveni dio	19,80	0,25	4,95
ukupno kat		95,70		77,45
SVEUKUPNO		275,94		236,91

ISKAZ UKUPNOG OBUJMA ZGRADE

Površina je obračunata prema:

- Točka 5.2.2 norme HRN ISO 9836
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 20/17, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 14/11, 55/12, 15/19)

BRUTO POVRŠINA GRAĐEVINE, VOLUMEN GRAĐEVINE u svrhu obračuna komunalnog doprinosa

Postojeće stanje

		a	b	bruto površina (m2)	visina (m)	volumen (m3)
SUTEREN	1) zatvoreno	8,15	9,88	80,52	2,74	220,63
	1A) otvoreno					
	natkriveno	8,15	2,30	18,75	1,00	18,75
PRIZEMLJE	2) zatvoreno	8,20	9,91	81,26	3,36	273,04
	2) zatvoreno	4,30	2,30	9,89	3,36	33,23
	2A) otvoreno					
	natkriveno	3,90	2,30	8,97	1,00	8,97

KAT niži	3) zatvoreno	8,20	4,59	37,64	2,50	94,10
KAT viši	4) zatvoreno	8,20	5,32	43,62	2,80	122,15
SVEUKUPNO				280,65		770,86

Novo stanje

		a	b	bruto površina (m2)	visina (m)	volumen (m3)
SUTEREN	1) zatvoreno	8,15	9,88	80,52	2,74	220,63
	1A) otvoreno natkriveno	8,15	2,30	18,75	1,00	18,75
PRIZEMLJE	2) zatvoreno	8,20	9,91	81,26	3,36	273,04
	2) zatvoreno	4,30	2,30	9,89	3,36	33,23
	2A) otvoreno natkriveno	3,90	2,30	8,97	1,00	8,97
KAT niži	3) zatvoreno	8,20	4,59	37,64	2,46	92,59
KAT viši	4) zatvoreno	8,20	5,32	43,62	2,76	120,40
SVEUKUPNO				280,65		767,61

2.2 TEHNIČKI OPIS - strukovni

2.2.1 Opis projektiranog dijela građevine

- Temelji: Prilikom iskopa uz postojeću građevinu radi izvedbe slojeva za novo popločenje čuvat će se postojeća temeljna konstrukcija.
- Glavni nosivi zidovi: postojeći zidovi od opeke debljine 30cm i AB skeleta neće se mijenjati izuzev rušenja tri parapetna zida u svrhu otvaranja pročelja za izlaz na teren ili balkon. Nosivi zidovi su na pročelju i dodatno se toplinski izoliraju toplinskom žbukom u debljini od 6cm.
- Pregradni zidovi: izvode se od gipskartonskih ploča na pocinčanoj potkonstrukciji sa ispunom od mineralne vune. Na granicama požarnih zona izvest će se obostrano dvostruki zid od vatrootpornih gipskartonskih ploča s otpornošću na požar od minimalno 30 minuta.
- Međukatna konstrukcija: ostaje postojeća – sitnobrežičasti AB strop, s dodatnim ojačanjima na gredama gdje je nužno i novim slojevima poda. Podgled se mijenja – žbuka na trstici se skida i stavlja strop od gipskartonskih ploča. Spušteni strop na prostorijama na katu se izvodi dvoslojnim vatrootpornim gipskartonskim pločama.
- Krovna konstrukcija i pokrov: krovište je postojeće – drveno; rekonstrukcijom se dodaje toplinska izolacija između rogova, a postojeći pokrov od salonitnih ploča se mijenja limom.
- Završne obrade: svi unutarnji GK zidovi se gletaju i liče, kupaonice se oblažu keramikom, ostali zidovi se nanovo žbukaju i liče. Zid prema susjednoj građevini dodatno se oblaže dvostrukim slojem vatrootpornih gipskartonskih ploča.
- Podovi: svi unutarnji podovi biti će obloženi parketom ili keramikom. Vanjska terasa i staze u suterenu biti će opločene betonskim kulir pločama, a balkoni i loggie keramičkim pločicama.
- Stolarija: vanjska stolarija je planirana drvena s dvoslojnim staklom. Unutarnja stolarija biti će drvena. Na granicama požarnih sektora ugradit će se vatrootporna vrata sa samozatvaranjem. Na pročelju će se u zoni ugroze od požara ugraditi vatrootporni prozor.
- Radi poboljšanja toplinske izolacije na pročelju građevine, zamjene prozora i toplinske izolacije krovišta, ostvarila se toplinska ušteda od 65,27% u odnosu na postojeće stanje.

Stari $Q_{H,nd}$: 32723.01 kWh

Novi $Q_{H,nd}$: 11364,12 kWh

Ušteda: 65,27 %

2.2.2 Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova

(Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova i koji način izvođenja radova se mora ispuniti za projektirani dio građevine (ugradnje i međusobnog povezivanja građevinskih u drugih proizvoda), a koji su bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine, te temeljnih zahtjeva za građevinu).

Osim poštivanja tehničkih propisa i ostalih važećih zakona, normi i pravilnika, odnosno poštivanja uputa proizvođača, kod izvedbe radova na pročelju građevine moraju se slijediti smjernice izdane od Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode dane u Posebnim uvjetima zaštite kuturnog dobra (zaglavlje 5.2.).

2.2.3 Opis utjecaja namjene i načina uporabe

(Opis utjecaja namjene i načina uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine te građevine u cjelini).

Nema posebnog utjecaja namjena i načina uporabe zgrade ili okoliša na svojstva građevnih i drugih proizvoda i tehničkih svojstava zgrade.

2.2.4 Opis ispunjenja uvjeta gradnje na određenoj lokaciji za projektirani dio građevine

Navedeno u 2.1 Tehnički opis – zajednički točka 2.1.2.

2.2.5 Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine

Temeljni zahtjevi za građevinu koji se osiguravaju u projektiranju i građenju predmetne građevine su:

MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

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

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

SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevina je projektirana tako da u slučaju izbijanja požara:

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

HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Građevina je projektirana 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:

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

SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Građevina je projektirana 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.

ZAŠTITA OD BUKE

Građevina je projektirana 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 radu zadovoljavajućim uvjetima.

GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevina i njezine instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje su projektirane tako da količina energije koju zahtijevaju ostanu na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevina je također projektirana energetske učinkovito, tako da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH RESURSA

Građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

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

2.2.6 Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima

(Podaci iz elaborata o prethodnim istraživanjima i drugih elaborata, studija i podloga koji su od utjecaja na tehnička svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini).

Prije izvođenja radova izvođač je dužan zatražiti Elaborat istražnih radova na pročelju građevine kojim će se utvrditi izvorno stanje kako se energetske obnovom pročelja ne bi izgubili odnosi ploha pročelja te boja i granulacija žbuke.

2.2.7 Podaci bitni za provedbu pokusnog rada

(Podaci bitni za provedbu pokusnog rada s obrazloženjem potrebe za pokusnim radom i vremenom trajanja, ako u svrhu izdavanja uporabne dozvole postoji potreba ispitivanja ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu pokusnim radom).

Pokusni rad nije predviđen.

2.2.8 Mogućnost i uvjeti uporabe projektiranog dijela građevine prije dovršetka

(Mogućnosti i uvjeti uporabe projektiranog dijela građevine prije dovršetka građenja cijele građevine, ako postoji potreba da se dio građevine počne rabiti prije dovršetka cjelokupne građevine).

Rekonstrukcija i adaptacija se neće izvoditi na način da se dio građevine koristi prije dovršetka cijele građevine.

2.2.9 Projektirani vijek uporabe i uvjeti održavanja projektiranog dijela građevine

Procijenjeni vijek trajanja građevine, odnosno nosive konstrukcije građevine je 100 godina.

Vlasnik, odnosno korisnik pojedinog prostora dužan je redovito pratiti stanje građevine u cjelini i u prostorima koje koristi, te otklanjati uočene nedostatke, kvarove i slično.

U garantnom roku od 2 godine održavanje, odnosno otklanjanje nedostataka vrši izvođač radova, a kasnije ovlašteni stručni djelatnici. Redovno godišnje održavanje su soboslikarski i ličilački radovi, zamjena oštećenih dijelova zgrade te redovno servisiranje ugrađene opreme.

U periodu od cca. 5 godina potrebno je izvršiti detaljan pregled zgrade od strane stručne ovlaštene osobe i sačiniti program održavanja i većih intervencija. To se posebno odnosi na instalacije i priključke instalacija, stanje odvodnje oborinskih voda, krova i slično. U slučaju oštećenja zgrade koja bi mogla ugroziti sigurnost, potrebno je hitno poduzeti mjere za otklanjanje istih.

Održavanje zgrade vlasnik je dužan obavljati, bez obzira da li se zgrada koristi ili ne.

Posebnu pažnju tijekom uporabe posvetiti eventualnom negativnom utjecaju građevine na okoliš, tj. emisije plinova, buke ili drugih zagađenja okoliša, te poduzeti mjere da se iste svedu u dozvoljene granice.

2.2.10 Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Svi zahvati napravljeni u svrhu poboljšanja kvalitete prostora i osiguranja pristupa osobama smanjene pokretljivosti izvedeni su prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13).

2.2.11 Mjere zaštite okoliša

Pri projektiranju i građenju osigurat će se provedba svih propisa o zaštiti vode, tla i zraka.

Odvoz kućnog otpada vršit će se prema komunalnom redu.

2.2.12 Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva

Dokazi o proračunima mehaničke otpornosti i stabilnosti, hidrodinamičkim i termodinamičkim proračunima, proračunima termotehničkih sustava i opreme, fizikalnih svojstava te drugim proračunima i odgovarajućim metodama kojima se dokazuje da je građevina projektirana u skladu s odredbama Zakona o gradnji (dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva)

PODACI O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA, ELABORATIMA, STUDIJAMA I PODLOGAMA

Podaci o elaboratima prethodnih istraživanja, drugi elaborati, studije i podloge koje su od utjecaja na tehnička svojstva projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini navedeni su i opisani u mapi odgovarajućeg projekta i elaborata pojedine struke koji čine sastavni dio ovog Glavnog projekta.

PRORAČUNI I ODGOVARAJUĆE METODE

Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva, proračunima mehaničke otpornosti i stabilnosti, hidrodinamičkim i termodinamičkim proračunima, fizikalnih svojstava i drugoga, te drugim proračunima i odgovarajućim metodama kojima se dokazuje da je dio građevine i građevina u cjelini u skladu s odredbama Zakona o gradnji (153/13, 20/17, 39/19, 125/19), navedeni su i opisani u mapi odgovarajućeg projekta i elaborata pojedine struke koji sastavni dio ovog Glavnog projekta.

2.2.13 Program kontrole i osiguranja kvalitete

Program kontrole i osiguranja kvalitete uvjetima ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu tijekom građenja i održavanja građevine (procedure osiguranja kvalitete, program ispitivanja i dr.)

Prilikom izvođenja radova potrebno se pridržavati važećih tehničkih propisa i normi u graditeljstvu, osobito onih koje su naznačene u projektu.

Detaljni program dan je u svakom dijelu Glavnog projekta zasebno.

Materijali, sklopovi i uređaji trebaju odgovarati hrvatskim normama (HRN).

Temeljem odredbi Zakona o građenju nadzor nad građenjem je obavezan, te ga investitor mora osigurati putem ovlaštene pravne osobe.

Ugrađeni materijali trebaju imati odgovarajuće dokaze kvalitete prije nego se ugrađuju.

U pojedinim projektima posebno je označen program osiguranja kvalitete.

Beton

Ispitivanje betona potrebno je izraditi u ovisnosti o tehnologiji izvedbe i programu kontrole. Program kontrole za beton i armiračke radove treba vršiti prema Pravilniku za beton i armirani beton (u daljnjem tekstu PBAB).

Pitka voda

Nakon izvedbe naručiti kontrolu pitke vode prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08).

Ispitivanje zvučne izolacije i zračne propustljivosti

Nakon izvedbe potrebno je naručiti ovlaštenu ustanovu radi ispitivanja na zvuk i zahtjeva u pogledu zračne propustljivosti (vode, zraka i topline).

Ispitivanje vrijednosti i koeficijenata toplinske vodljivosti termoizolacijskih materijala prije ugradnje

Ugrađeni materijali trebaju odgovarati propisima i normativima prema Pravilniku za toplinsku tehniku u građevinarstvu, a sukladno elaboratu o toplinskoj zaštiti građevine.

Ispitivanje funkcionalnosti dimnjaka i ventilacija

Prema propisima, ispitivanje obavezno naručiti nakon izvedbe, a prije tehničkog pregleda.

Ispitivanje izvedenih elektroinstalacija

Prema posebnim propisima.

Protokol sadrži podatke o ispitivanjima na:

- indirektni dodir
- otpor izolacije
- izjednačenje potencijala

- ispitivanje gromobranske instalacije
- ispitivanje PTT instalacija

Ispitivanje izvedenih vodovodnih instalacija

Nakon kompletne montaže cjevovoda (prije izolacija) treba izvesti tlačnu probu vodovodne instalacije po dionicama koje odredi nadzorni organ. Isti organ određuje i tlak na koji se vrši proba, koji treba biti min. 5 bara veći od radnog tlaka (10 bara kroz 24 h).

Prije početka prave probe obavezno se vrši pretpoba na način da se instalacije drže pod tlakom od 2 - 3 bara u trajanju 24 - 36 sati, kako bi se - između ostalog - spojevi zasitili vodom.

Tlačnu probu treba ponavljati (nakon otklona eventualnih nedostataka) dok ne zadovolji.

Nakon pozitivnog rezultata probe, instalacija se pušta u probni pogon do prijema, nakon čega se pristupa izoliranju mreže, zatvaranju usjeka i zatim zatrpavanju rovova. Nakon prijema treba kompletnu mrežu obavezno dezinficirati (natrijev hipoklorid), isprati i pustiti u redovni pogon.

Ispitivanje izvedenih vodova fekalne kanalizacije na nepropusnost

Kontrolu spojeva izvršiti na način koji odredi nadzorni organ, i uz njegovo prisustvo.

KONTROLE

Kontrole svih materijala prije ugradnje

Svi materijali, građevinski proizvodi i oprema mogu se ugrađivati ukoliko je njihova kvaliteta dokazana certifikatom prema posebnom zakonu, ili ispravom proizvođača. Popisi pravilnika, propisa, standarda i normativa za ugrađene materijale nalaze se u posebnom prilogu. Kontrole se vrše - osim preko proizvođačkih dokaza - i vizualno, priručnim probama, kontrolom oznaka u pakiranju i drugim načinima. U slučaju sumnje nadzorni organ odlučuje što treba poduzeti. Materijal za izradu betona i svježi beton. U tvornici betona potrebno je izvršiti tehničku kontrolu rada i kontrolu osnovnih materijala gotovog betona.

Rukovoditelj gradilišta treba od betonare ili dobavljača materijala dobiti ateste svih upotrebljenih materijala za pripremu betona. Atesti moraju biti u skladu sa pravilnikom PBAB.

- agregat: dobiti ateste prema članu 6 - 10, PBAB
- cement: dobiti ateste prema članu 11, PBAB

Ugrađeni beton

Kontrolu kvalitete ugrađenog betona treba vršiti ovlaštena organizacija uzimanjem uzoraka na pojedinim konstruktivnim elementima. Dovoljno je ispitivanje tlačne čvrstoće kocaka bridova 20x20 cm, starosti 28 dana. Kocke moraju biti izrađene i oblikovne na način određen članovima 17 i 20 PBAB. Uvjete ugrađivanja i njegovanja betona u konstrukciji treba povremeno kontrolirati, a ako se betoniranje vrši u zimskim uvjetima treba se obavezno pridržavati člana 19 PBAB.

Kod ispitivanja betona treba se u potpunosti pridržavati članova 16-62 PBAB.

Betonski čelik

Ateste i dokaz kvalitete čelika koji će se ugraditi, savijalište čelika ili isporučitelj materijala treba dobiti i dostaviti gradilištu. Uz ateste proizvođača čelika treba biti i potvrda da se svi atesti odnose na taline iz kojih je betonski čelik izrađen (čl 71 i 72,

PBAB). Rukovoditelj gradilišta dužan je te ateste pribaviti i provjeriti njihovu međusobnu usklađenost.

Zidarski radovi

Svi materijali koji će se upotrijebiti za izradu zidova moraju biti snabdjeveni atestima kao dokazom standardne kvalitete.

Ukoliko to nije moguće, dokaz standardne kvalitete treba pribaviti ispitivanjem isporučenih vrsta, a prije ugradnje.

Mortovi

Za svaku pojedinu vrtu morta i glazure treba tijekom gradnje izvršiti po jednu kontrolu kvalitete.

Montažni elementi

Elementi koji se ugrađuju u objekt moraju imati ateste izdane od organizacije ovlaštene za provođenje kontrole kvalitete gotovog betona i konstrukcija.

Ostali radovi

Kontrolom se obuhvaća provjera kvalitete izvođenja radova i kvalitete ugrađenih materijala, i to naročito izvedenih nosivih zidova i stropova, pregradnih zidova, te podova, kao i samu kvalitetu izvedenih radova (ravnost, fuge i sl.). O preuzimanju pojedinih faza radova mora postojati upis u građevinski dnevnik. Prije polaganja podnih obloga (parket, laminati i sl) u građevinski dnevnik treba biti upisano da je izvršena kontrola i preuzimanje podloga.

Kontrola građevinske stolarije obuhvaća provjeru kvalitete materijala i ispitivanje propustljivosti zraka i vode, s ocjenom kvalitete i atestima proizvođača. Kontrolu svih ostalih radova izvršiti u svemu prema važećim tehničkim propisima i normativima. Kontrola izvođenja radova prema projektu. Kontrolu vrši nadzorni inženjer i po potrebi (na poziv) projektant.

Ostale kontrole

- kontrola prema propisima o komunalnom redu tijekom gradnje
- kontrola glede dokumentacije na gradilištu, prijave radova i drugih obveza prema Zakonu o građenju
- kontrola glede zaštite na radu na gradilištu
- druge kontrole sukladno propisima

Osiguranje kontrole - ostalo

Osim ovim projektom i prethodno navedenim ispitivanjima i kontrolama, osiguranjem kvalitete građevine treba obavezno obaviti, postići i osigurati:

- ugovornim odredbama između naručitelja i izvoditelja
- koordinacijom između naručitelja i izvoditelja
- upisima u građevinski dnevnik
- u slučaju potrebe, dodatnim načinima osiguranja kvalitete, kao npr.:
- dodatna ispitivanja
- proračuni
- mišljenja
- elaboracije
- arbitraža u sporu, i sl.

2.2.14 Iskaz procijenjenih troškova gradnje

Procijenjeni ukupni trošak rekonstrukcije, adaptacije i opremanja iznositi će 3.761.500,00 kn i daje se u statističke svrhe te kao takav nije konačan ni obvezujući.

2.2.15 Posebni tehnički uvjeti građenja

Posebni tehnički uvjeti građenja, posebni tehnički uvjeti za gospodarenje građevnim otpadom koji nastaje tijekom građenja i pri uklanjanju građevine ili njezinog dijela, i posebni tehnički uvjeti za gospodarenje opasnim otpadom, ako se tijekom građenja, korištenja odnosno pri uklanjanju građevine pojavljuje opasni otpad.

Izvođač radova dužan je rabiti za gradnju i održavanje građevine samo građevne proizvode za koje je dokazana njihova uporabljivost prema Zakonu o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17), te izvoditi radove u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Izvođač radova je dužan pridržavati se svih važećih propisa, normativa i standarda za izvođenje radova, a posebno je dužan ugrađivati kvalitetne materijale koji su predviđeni pojedinačnim troškovničkim opisima uz svaku stavku, kao i držati se troškovničkih opisa i pravila struke kod izvođenja radova.

Ako se ustanovi da kvaliteta ugrađenog materijala i izvršenih radova ne odgovara traženim uvjetima, investitor, odnosno projektant može zahtijevati dodatna ispitivanja osim ovih koja su navedena u općim uvjetima.

Ako se ustanove nedostaci u kvaliteti radova i ugrađenom materijalu, svi troškovi sanacije padaju na teret izvođača radova.

Sav građevinski otpad predmetne građevine izvođač radova dužan je odvesti na mjesni deponij.

2.2.16 Mjere zaštite od požara

Detaljan prikaz mjera zaštite od požara prikazan je u Prilogu 1. ove Mape.

POPIS PROPISA ZA IZRADU PRIKAZA MJERA ZAŠTITE OD POŽARA I UTVRĐIVANJE PODATAKA (ZAHTJEVA I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI GRAĐEVINE OD POŽARA

ZAKONI:

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

PRAVILNICI:

- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i NN 61/12)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)

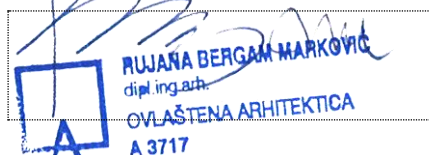
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme (69/97)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11 i 74/13)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

TEHNIČKI PROPISI , NORME, PRIZNATA PRAVILA TEHNIČKE PRAKSE:

- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama („NN“ 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije („NN“ 05/10)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („NN“ 03/07)
- Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbuđivanje („NN“ 61/16)
- Norme skupine HRN EN
- Norme skupine HRN DIN
- TRVB 126 – mobilno požarno opterećenje
- OIB - Richtlinie 2.2
- CFPA–E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu)

Zagreb, 03-2020

projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.



investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

3. PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE

Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade

prema zahtjevima iz Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, NN 102/20

Projektantska tvrtka:

Investitor: **None**

Lokacija: **Zagreb, 10000 Grad Zagreb**

Adresa: **Cvjetno naselje II, 17a**

k.č. / k.o.: **4915/2/Trnje**

Broj projekta:

Broj mape:

Glavni projektant: **None**

Projektant:

Projektant uštede energije i toplinske zaštite: **None**

Datum izrade: **19/03/2021**

Zgrada NIJE napravljena u skladu s Tehničkim propisom

Sadržaj:

1	Tehnički opis	44
1.1	Podaci o lokaciji objekta.....	44
2	Postojeće stanje	46
2.1	Geometrijske karakteristike zgrade - Postojeće stanje.....	46
2.1.1	Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada.....	46
2.1.2	Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)	48
2.2	Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu - Postojeće stanje.....	49
2.2.1	Proračun građevnih dijelova zgrade	49
2.2.2	Provjera difuzije vodene pare	49
2.2.3	Vanjski otvori	55
2.2.4	Proračun toplinskih mostova	55
2.2.5	Koeficijenti transmisijских gubitaka.....	55
2.2.6	Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008).....	57
2.2.7	Transmisijски gubici	57
2.2.8	Proračun potrebne toplinske energije za grijanje građevine	60
2.2.9	Rezultati proračuna.....	62
2.2.10	Prikaz izračuna strojarskih sustava.....	62
2.2.11	Proračunski podaci za izračun energetskih potreba zgrade	64
2.2.12	Uvjeti na primarnu energiju	66
3	Rekonstrukcija	66
3.1	Geometrijske karakteristike zgrade - Rekonstrukcija	66
3.1.1	Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada.....	67
3.1.2	Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)	69
3.2	Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu - Rekonstrukcija	69
3.2.1	Proračun građevnih dijelova zgrade	69
3.2.2	Provjera difuzije vodene pare	70
3.2.3	Vanjski otvori	76
3.2.4	Proračun toplinskih mostova	76
3.2.5	Koeficijenti transmisijских gubitaka.....	76

3.2.6	Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008).....	78
3.2.7	Transmisijski gubici	78
3.2.8	Proračun potrebne toplinske energije za grijanje građevine	81
3.2.9	Rezultati proračuna	83
3.2.10	Prikaz izračuna strojarskih sustava	83
3.2.11	Proračunski podaci za izračun energetskih potreba zgrade	85
3.2.12	Uvjeti na primarnu energiju	87

Popis tablica:

Tablica 1-1	Temperature zraka	44
Tablica 1-2	Tlak vodene pare [Pa]	44
Tablica 1-3	Relativna vlažnost zraka [%]	44
Tablica 1-4	Brzina vjetra [m/s]	44
Tablica 1-5	Globalno sunčevo zračenje [MJ/m ²]	44
Tablica 2-1	Osnovni parametri građevine - Postojeće stanje	46
Tablica 2-2	Građevni dijelovi objekta - Postojeće stanje	46
Tablica 2-3	Otvori - Postojeće stanje	48
Tablica 2-4	Površine građevnih dijelova grijanog dijela objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Postojeće stanje	49
Tablica 2-5	Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - P1-pod izand vanjskog	51
Tablica 2-6	Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K2-krovna terasa	51
Tablica 2-7	Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov rogovi	52
Tablica 2-8	Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov ploha	53
Tablica 2-9	Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z2-vanjski zid suteran	54
Tablica 2-10	Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z1-vanjski zid	54
Tablica 2-11	Površine otvora objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Postojeće stanje	55
Tablica 2-12	Koeficijent transmisijske izmjene topline HTr prema HRN EN ISO 13790 - Postojeće stanje	55
Tablica 2-13	Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu - Postojeće stanje	55
Tablica 2-14	Toplinski gubici kroz otvore - Postojeće stanje	56
Tablica 2-15	Toplinski gubici kroz tlo - Postojeće stanje	56
Tablica 2-16	Stacionarni koeficijenti transmisijske izmjene prema tlu po mjesecima za proračun grijanja, H g,m,H [W/K] - Postojeće stanje.....	56
Tablica 2-17	Koeficijent transmisijske izmjene topline HTr prema HRN EN ISO 13790 - Postojeće stanje	57
Tablica 2-18	Toplinski gubici - Postojeće stanje	57
Tablica 2-19	Ukupni koeficijent gubitaka topline - Postojeće stanje	58
Tablica 2-20	Mjesečni gubici topline - Postojeće stanje	58
Tablica 2-21	Solarni dobici - Postojeće stanje	58
Tablica 2-22	Mjesečni solarni dobici topline - Postojeće stanje	59
Tablica 2-23	Podaci za unutarnje dobitke topline - Postojeće stanje.....	59

Tablica 2-24 Mjesečni unutarnji dobici topline - Postojeće stanje	59
Tablica 2-25 Mjesečni ukupni dobici topline - Postojeće stanje	60
Tablica 2-26 Potrebna energija za grijanje po mjesecima (satna metoda) - Postojeće stanje	61
Tablica 2-27 Potrebna energija za hlađenje po mjesecima (satna metoda) - Postojeće stanje	61
Tablica 2-28 Rezultati proračuna - Postojeće stanje	62
Tablica 2-29 Prikaz izračuna strojarških sustava - Postojeće stanje	62
Tablica 2-30 Potrebna primarna energija, toplinska energija za grijanje zgrade i izračunata toplinska energija za hlađenje - Postojeće stanje	63
Tablica 2-31 Izračun udjela OIE - Postojeće stanje	63
Tablica 2-32 Udjeli OIE - Postojeće stanje.....	64
Tablica 3-1 Osnovni parametri građevine - Rekonstrukcija	66
Tablica 3-2 Građevni dijelovi objekta - Rekonstrukcija	67
Tablica 3-3 Otvori - Rekonstrukcija.....	68
Tablica 3-4 Površine građevnih dijelova grijanog dijela objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Rekonstrukcija	69
Tablica 3-5 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija	71
Tablica 3-6 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z2-vanjski zid suterena-Rekonstrukcija	72
Tablica 3-7 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija	73
Tablica 3-8 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija	74
Tablica 3-9 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K2-krovnna terasa-Rekonstrukcija	75
Tablica 3-10 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - P1-pod iznad vanjskog-Rekonstrukcija	75
Tablica 3-11 Površine otvora objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Rekonstrukcija.....	76
Tablica 3-12 Koeficijent transmisije izmjene topline HTr prema HRN EN ISO 13790 - Rekonstrukcija	76
Tablica 3-13 Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu - Rekonstrukcija	76
Tablica 3-14 Toplinski gubici kroz otvore - Rekonstrukcija	77
Tablica 3-15 Toplinski gubici kroz tlo - Rekonstrukcija	77
Tablica 3-16 Stacionarni koeficijenti transmisije izmjene prema tlu po mjesecima za proračun grijanja, $H_{g,m,H}$ [W/K] - Rekonstrukcija	77
Tablica 3-17 Koeficijent transmisije izmjene topline HTr prema HRN EN ISO 13790 - Rekonstrukcija	78
Tablica 3-18 Toplinski gubici - Rekonstrukcija.....	78
Tablica 3-19 Ukupni koeficijent gubitaka topline - Rekonstrukcija	79
Tablica 3-20 Mjesečni gubici topline - Rekonstrukcija	79
Tablica 3-21 Solarni dobici - Rekonstrukcija	79
Tablica 3-22 Mjesečni solarni dobici topline - Rekonstrukcija	80
Tablica 3-23 Podaci za unutarnje dobitke topline - Rekonstrukcija	80
Tablica 3-24 Mjesečni unutarnji dobici topline - Rekonstrukcija	80
Tablica 3-25 Mjesečni ukupni dobici topline - Rekonstrukcija.....	81
Tablica 3-26 Potrebna energija za grijanje po mjesecima (satna metoda) - Rekonstrukcija	82

Tablica 3-27 Potrebna energija za hlađenje po mjesecima (satna metoda) - Rekonstrukcija	82
Tablica 3-28 Rezultati proračuna - Rekonstrukcija	83
Tablica 3-29 Prikaz izračuna strojarских sustava - Rekonstrukcija.....	83
Tablica 3-30 Potrebna primarna energija, toplinska energija za grijanje zgrade i izračunata toplinska energija za hlađenje - Rekonstrukcija.....	84
Tablica 3-31 Izračun udjela OIE - Rekonstrukcija	84
Tablica 3-32 Udjeli OIE - Rekonstrukcija	85

Tehnički opis

Podaci o lokaciji objekta

Lokacija: Zagreb Grič

Tablica 0-1 Temperature zraka

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	God.
m	2.2	4.3	8.3	12.9	17.6	20.9	22.7	22.3	17.2	12.4	7.5	2.5	12.6
min	-9.6	-7.8	-5.1	1.4	6.2	10.2	14.1	11.0	8.8	1.7	-3.8	-9.8	-9.8
max	14.0	14.8	18.9	21.7	27.0	29.1	30.7	29.9	26.0	21.2	20.0	14.8	30.7

Tablica 0-2 Tlak vodene pare [Pa]

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	God.
m	520	570	670	840	1180	1500	1620	1640	1410	1080	780	590	1040

Tablica 0-3 Relativna vlažnost zraka [%]

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	God.
m	76	67	62	60	62	64	63	65	71	76	78	81	69

Tablica 0-4 Brzina vjetra [m/s]

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	God.
m	1.5	1.8	2.1	2.2	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7

Tablica 0-5 Globalno sunčevo zračenje [MJ/m²]

Orijentacija	Nagib [°]	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	God.

S	0	108	164	329	456	593	629	671	561	421	259	125	82	4398
	15	131	192	367	479	597	622	670	582	468	308	152	97	4665
	30	148	212	389	481	578	592	643	577	493	342	172	109	4736
	45	158	221	392	463	536	541	591	547	493	359	184	116	4601
	60	162	221	378	424	474	471	516	494	469	359	188	118	4274
	75	157	210	346	368	396	386	425	421	422	340	182	114	3767
	90	145	189	298	299	309	296	324	334	356	305	167	106	3128
SE_SW	0	108	164	329	456	593	629	671	561	421	259	125	82	4398
	15	124	184	356	473	596	624	671	577	455	293	144	92	4589
	30	135	196	370	475	582	602	652	574	473	316	156	100	4631
	45	140	200	370	459	550	562	612	551	471	324	162	103	4504
	60	139	195	354	428	501	506	554	509	449	318	161	102	4216
	75	131	183	324	381	436	436	479	450	410	298	153	96	3777
	90	119	163	283	324	363	359	395	379	355	265	138	87	3230
E_W	0	108	164	329	456	593	629	671	561	421	259	125	82	4398
	15	108	164	328	452	586	621	663	556	419	259	125	81	4362
	30	107	162	322	440	568	600	641	541	412	256	124	80	4253
	45	104	157	310	420	538	566	608	516	398	249	121	78	4065
	60	98	147	291	391	496	521	561	479	374	236	114	73	3781
	75	90	134	264	353	445	466	503	432	342	217	104	66	3416
	90	79	118	233	308	386	403	436	377	301	192	92	58	2983
NE_NW	0	108	164	329	456	593	629	671	561	421	259	125	82	4398
	15	92	143	294	425	570	613	649	528	376	220	106	70	4086
	30	80	124	259	384	527	572	601	480	328	188	92	62	3697
	45	69	109	229	342	473	516	538	427	287	163	77	55	3285
	60	63	89	197	305	421	458	478	379	251	129	69	51	2890
	75	56	79	151	256	368	404	420	325	190	106	62	45	2462

	90	49	69	124	183	286	323	328	237	136	95	55	39	1924
N	0	108	164	329	456	593	629	671	561	421	259	125	82	4398
	15	82	130	277	412	558	601	635	513	355	199	94	63	3919
	30	73	101	215	349	493	537	560	439	273	139	80	59	3318
	45	69	95	167	274	407	449	459	347	190	125	76	55	2713
	60	63	87	153	204	307	344	341	246	161	116	69	51	2142
	75	56	79	139	181	229	236	235	206	148	106	62	45	1722
	90	49	69	124	163	206	214	214	186	135	95	55	39	1549

Izvor: Tehnički propis (NN 128/15)

Postojeće stanje

Geometrijske karakteristike zgrade - Postojeće stanje

Tablica 0-1 Osnovni parametri građevine - Postojeće stanje

Oplošje grijanog dijela zgrade A [m2]	434.42
Obujam grijanog dijela zgrade V _e [m3]	830.97
Obujam grijanog zraka V [m3]	548.24
Ploština korisne površine zgrade A _k [m2]	210.21
Oplošje vanjske ovojnice bez otvora [m2]	278.58
Oplošje otvora [m2]	62.39
Oplošje podova [m2]	93.45*
Oplošje zidova prema negrijanim prostorijama [m2]	0.00
Faktor oblika zgrade f ₀ [m-1]	0.52

*U oplošje poda ulazi površina poda i površina zidova koja ovisi o debljini građevnog dijela i izloženom opsegu poda.

Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

Tablica 0-2 Građevni dijelovi objekta - Postojeće stanje

Z1-vanjski zid						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	3.01 Cementna žbuka	5.00	1.600	2000.00	35.00	1.75

2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	0.810	1800.00	10.00	3.80
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1.000	1800.00	35.00	1.05
Z2-vanjski zid suteran						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	μ [-]	sd [m]
1	3.01 Cementna žbuka	3.00	1.600	2000.00	35.00	1.05
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	0.810	1800.00	10.00	3.80
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1.000	1800.00	35.00	1.05
K1-kosi krov ploha						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
K1-kosi krov rogovi						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	4.06 Drvo - tvrdo - bjelogorica	16.00	0.180	700.00	200.00	32.00
K2-krovnna terasa						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	μ [-]	sd [m]
1	4.03 Keramičke pločice	2.00	1.300	2300.00	200.00	4.00
2	3.19 Cementni estrih	5.00	1.600	2000.00	50.00	2.50
3	2.01 Armirani beton	8.00	2.600	2500.00	130.00	10.40
4	4.05 Drvo	1.00	0.150	550.00	70.00	0.70
5	3.02 Vapnena žbuka	2.00	0.800	1600.00	10.00	0.20
P1-pod iznad vanjskog						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	3.19 Cementni estrih	8.00	1.600	2000.00	50.00	4.00
3	2.01 Armirani beton	8.00	2.600	2500.00	130.00	10.40
4	4.05 Drvo	1.00	0.150	550.00	70.00	0.70
5	3.01 Cementna žbuka	2.00	1.600	2000.00	35.00	0.70
P2-pod na tlu						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	μ [-]	sd [m]

1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	3.19 Cementni estrih	8.00	1.600	2000.00	50.00	4.00
3	2.01 Armirani beton	20.00	2.600	2500.00	130.00	26.00

Tablica 0-3 Otvori - Postojeće stanje

Naziv	Uw [W/m2K]	Orijentacija	Aw [m2]
Stolarija-krov	3.5	S	1.01
Stolarija-PVC	1.3	S	5.03
Stolarija-PVC	1.3	I	6.40
Stolarija-drvo	3.5	S	13.68
Stolarija-drvo	3.5	I	4.70
Stolarija-drvo	3.5	J	31.57

Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15), Članku 17.:

(1) Pregrijavanje prostorija zgrade zbog djelovanja sunčeva zračenja tijekom ljeta potrebno je spriječiti odgovarajućim tehničkim rješenjima.

(2) Kada je tehničko rješenje iz stavka 1. Ovoga članka naprava za zaštitu od sunčeva zračenja prozirnih elemenata u ovojnici zgrade, tada za prostoriju s najvećim udjelom ostakljenja u ploštini pročelja, odnosno krova koji pripadaju toj prostoriji, produkt stupnja propuštanja ukupne energije kroz ostakljenje, uključivo predviđene naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, g_{tot} , i udjela ploštine prozirnih elemenata u ploštini pročelja, odnosno krova promatrane prostorije, f , treba ispuniti zahtjev:

- 1. $g_{tot} \cdot f$ - 2. $g_{tot} \cdot f$ - 3. $g_{tot} \cdot f$ (3) Za sve prozirne elemente iz stavka 2. ovoga članka čija ploština po pripadajućoj prostoriji iznosi više od 2 m², stupanj propuštanja ukupne energije, uključivo predviđene naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, g_{tot} , treba ispuniti i zahtjev: g_{tot}

I Članku 18.:

Za prozore orijentirane prema sjeveru ili one koji su cijeli dan u sjeni, najveće dopuštene vrijednosti produkta $g_{tot} \cdot f$ i g_{tot} iz članka 18. stavaka 2. i 3. ovoga propisa smiju se povećati za 0,25. Kao sjeverna orijentacija podrazumijeva se područje kuta između smjera sjever i pravca okomitog na površinu fasade, koji odstupa od smjera sjever do 22,5°.

Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu - Postojeće stanje

Unutarnja projektna temperatura grijanja: 20.00 °C

Unutarnja projektna temperatura hlađenja: 22.00 °C

Proračun građevnih dijelova zgrade

Tablica 0-4 Površine građevnih dijelova grijanog dijela objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Postojeće stanje

Naziv građevnog dijela	A [m ²]	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	Zadovoljava
Z1-vanjski zid	137.69	1.43	0.30	Ne
Z2-vanjski zid suteran	37.58	1.45	0.30	Ne
K1-kosi krov ploha	65.05	3.66	0.25	Ne
K1-kosi krov rogovi	15.60	0.86	0.25	Ne
K2-krovnna terasa	11.33	3.24	0.25	Ne
P1-pod iznad vanjskog	11.33	1.99	0.25	Ne
P2-pod na tlu	81.83	2.32	0.40	Ne

Provjera difuzije vodene pare

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15), Članku 35.:

(2) Kondenzacija vodene pare unutar građevnog dijela zgrade i njeno isparavanje računaju se u skladu s HRN EN ISO 13788:2002

(4) Da kod kondenzacije vodene pare unutar građevnog dijela ne nastane građevinska šteta potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

1. građevni proizvod koji dolazi u dodir s kondenzatom ne smije biti oštećen (npr. uslijed korozije i sl.);
2. nastali kondenzat na jednoj ili više graničnih površina, na svakoj od tih površina, mora potpuno ispariti tijekom ljetnih mjeseci;
3. najveća ukupna količina kondenzata unutar građevnog dijela ne smije biti veća od 1,0 kg/m², odnosno najveći sadržaj vlage u proizvodu sloja u kojem dolazi do kondenzacije vodene pare ne smije biti veći od vrijednosti koja je utvrđena u tehničkoj specifikaciji za taj proizvod. Ovo se ne primjenjuje na slučaj propisan u podstavku 4. ovoga stavka;
4. ako kondenzat nastaje na graničnoj površini sa slojem proizvoda koji kapilarno ne upija vodu, tada najveća ukupna količina kondenzata unutar građevnog dijela ne smije biti veća od 0,5 kg/m²,

odnosno najveći sadržaj vlage u proizvodu sloja u kojem dolazi do kondenzacije vodene pare ne smije biti veći od vrijednosti koja je utvrđena u tehničkoj specifikaciji za taj proizvod;

5. ako se radi o drvu nije dopušteno povećanje njegovog sadržaja vlage u kg/kg za više od 0,05 kg/kg, a kod industrijskih proizvoda koji su na bazi drva povećanje sadržaja vlage ne smije biti više od 0,03 kg/kg. Ovo se ne primjenjuje na jednoslojne i višeslojne ploče od drvene vune.

Nadalje, sukladno Članku 36.:

(1) Dijelovi ovojnice grijane zgrade ili hladnjače, koji graniče s vanjskim zrakom ili negrijanim provjetravanim prostorijama (npr. tavan, garaža) moraju se projektirati i izvesti na način da se spriječi nastajanje uvjeta za razvoj gljivica i plijesni, odnosno da se spriječi kondenzacija vodene pare na površinama tih dijelova.

(2) Računski dokaz ispunjenja zahtjeva iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema HRN EN ISO 13788:2002

P1-pod izand vanjskog - Stropovi iznad vanjskog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

P1-pod izand vanjskog		
Toplinska zaštita	U [W/m ² K] = 1.99	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	fR _{si} = 0.66 > 0.59	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	---	---

P1-pod izand vanjskog					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	4.05 Drvo	2.00	550.00	0.150	0.13
2	3.19 Cementni estrih	8.00	2000.00	1.600	0.05
3	2.01 Armirani beton	8.00	2500.00	2.600	0.03
4	4.05 Drvo	1.00	550.00	0.150	0.07
5	3.01 Cementna žbuka	2.00	2000.00	1.600	0.01
					RSi=0.17
					RSe=0.04
					RT=0.50

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-5 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - P1-pod iznad vanjskog

Na slojevima nema pojave kondenzacije

K2-krovnna terasa - Ravni krovovi iznad grijanog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

K2-krovnna terasa		
Toplinska zaštita	$U [W/m^2K] = 3.24$	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	$f_{Rsi} = 0.68 > 0.59$	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	$383.50 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U [W/m^2K] = 3.24$	Zadovoljava

K2-krovnna terasa					
Redni br.	Materijal	d [cm]	$\rho [kg/m^3]$	$\lambda [W/mK]$	R [m ² K/W]
1	4.03 Keramičke pločice	2.00	2300.00	1.300	0.02
2	3.19 Cementni estrih	5.00	2000.00	1.600	0.03
3	2.01 Armirani beton	8.00	2500.00	2.600	0.03
4	4.05 Drvo	1.00	550.00	0.150	0.07
5	3.02 Vapnena žbuka	2.00	1600.00	0.800	0.03
					RSi=0.10
					RSe=0.04
					RT=0.31

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-6 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K2-krovnna terasa

Na slojevima nema pojave kondenzacije

K1-kosi krov rogovi - Kosi krovovi iznad grijanog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

K1-kosi krov rogovi		
Toplinska zaštita	$U [W/m^2K] = 0.86$	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	$fR_{si} = 0.91 > 0.59$	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	$123.00 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U [W/m^2K] = 0.86$	Zadovoljava

K1-kosi krov rogovi					
Redni br.	Materijal	d [cm]	$\rho [kg/m^3]$	$\lambda [W/mK]$	R [m ² K/W]
1	4.05 Drvo	2.00	550.00	0.150	0.13
2	4.06 Drvo - tvrdo - bjelogorica	16.00	700.00	0.180	0.89
					$R_{Si}=0.10$
					$R_{Se}=0.04$
					$R_T=1.16$

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-7 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov rogovi

Na slojevima nema pojave kondenzacije

K1-kosi krov ploha - Kosi krovovi iznad grijanog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

K1-kosi krov ploha		
Toplinska zaštita	$U [W/m^2K] = 3.66$	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	$fR_{si} = 0.63 > 0.59$	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	$11.00 \geq 100 \text{ kg/m}^2$	Ne zadovoljava

	U [W/m ² K] = 3.66	
--	-------------------------------	--

K1-kosi krov ploha					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	4.05 Drvo	2.00	550.00	0.150	0.13
					RSi=0.10
					RSe=0.04
					RT=0.27

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-8 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov ploha

Na slojevima nema pojave kondenzacije

Z2-vanjski zid suteran - Vanjski zidovi

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

Z2-vanjski zid suteran		
Toplinska zaštita	U [W/m ² K] = 1.45	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	fRsi = 0.81 > 0.59	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	798.00 ≥ 100 kg/m ² U [W/m ² K] = 1.45	Zadovoljava

Z2-vanjski zid suteran					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	3.01 Cementna žbuka	3.00	2000.00	1.600	0.02
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	1800.00	0.810	0.47
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1800.00	1.000	0.03
					RSi=0.13

	RSe=0.04
	RT=0.69

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-9 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z2-vanjski zid suteran

Na slojevima nema pojave kondenzacije

Z1-vanjski zid - Vanjski zidovi

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

Z1-vanjski zid		
Toplinska zaštita	U [W/m ² K] = 1.43	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	fRsi = 0.81 > 0.59	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	838.00 ≥ 100 kg/m ² U [W/m ² K] = 1.43	Zadovoljava

Z1-vanjski zid					
Redni br.	Materijal	d [cm]	p [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	3.01 Cementna žbuka	5.00	2000.00	1.600	0.03
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	1800.00	0.810	0.47
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1800.00	1.000	0.03
					RSi=0.13
					RSe=0.04
					RT=0.70

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-10 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z1-vanjski zid

Na slojevima nema pojave kondenzacije

Vanjski otvori

Tablica 0-11 Površine otvora objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Postojeće stanje

Naziv	Strana svijeta	Nagib [%]	Udio ostakljenja	F _{hor}	F _{ov}	F _{fin}	F _{sh,ob}	g _L	A [m ²]	U [W/m ² K]
Stolarija-krov	S	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.01	3.50
Stolarija-PVC	S	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	5.03	1.30
Stolarija-PVC	I	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	6.40	1.30
Stolarija-drvo	S	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	13.68	3.50
Stolarija-drvo	I	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	4.70	3.50
Stolarija-drvo	J	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	31.57	3.50

Proračun toplinskih mostova

Ako rješenje toplinskog mosta nije iz kataloga hrvatske norme ili rješenje toplinskog mosta nije u skladu s rješenjem iz norme koja sadrži katalog dobrih rješenja toplinskih mostova, ili se radi o postojećoj zgradi koja nije adekvatno toplinski izolirana, ili nije izvedena u skladu s najnovijom tehničkom regulativom po pitanju toplinske zaštite i racionalne uporabe energije, tada se umjesto točnog proračuna prema hrvatskim normama, utjecaj toplinskih mostova može uzeti u obzir s povećanjem U svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za $\Delta U_{TM} = 0.10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Koeficijenti transmisijskih gubitaka

Tablica 0-12 Koeficijent transmisije izmjene topline H_{Tr} prema HRN EN ISO 13790 - Postojeće stanje

H _{Tr,avg} = H _D + H _{g,avg} + H _U + H _A	
H _D - Koeficijent transmisije izmjene topline prema vanjskom okolišu	782.88 [W/K]
H _{g,avg} - Uprosječni koeficijent transmisije izmjene topline prema tlu	43.65 [W/K]
H _U - Koeficijent transmisije izmjene topline prema negrijanom prostoru	0.00 [W/K]
H _A - Koeficijent transmisije izmjene topline prema susjednim zonama	0.00 [W/K]
H _{Tr} (stvarni klimatski podaci)	826.53 [W/K]

Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu

Tablica 0-13 Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu - Postojeće stanje

Naziv građevnog dijela	A _w [m ²]	U _w [W/m ² K]	H _D [W/K]
P1-pod iznad vanjskog	11.33	2.09	23.65
K2-krovn terasa	11.33	3.34	37.79
K1-kosi krov rogovi	15.60	0.96	14.98

K1-kosi krov ploha	65.05	3.76	244.49
Z2-vanjski zid suteran	37.58	1.55	58.39
Z1-vanjski zid	137.69	1.53	210.36
Ukupno			589.66

Toplinski gubici kroz vanjske otvore

Tablica 0-14 Toplinski gubici kroz otvore - Postojeće stanje

Naziv otvora	Orijentacija	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	HD [W/K]
Stolarija-krov	S	1.01	3.50	3.54
Stolarija-PVC	S	5.03	1.30	6.54
Stolarija-PVC	I	6.40	1.30	8.32
Stolarija-drvo	S	13.68	3.50	47.88
Stolarija-drvo	I	4.70	3.50	16.45
Stolarija-drvo	J	31.57	3.50	110.50
Ukupno				193.22

Toplinski gubici kroz tlo

Tablica 0-15 Toplinski gubici kroz tlo - Postojeće stanje

Naziv i tip građevnog dijela	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	Hg,avg [W/K]
1 Pod na tlu	81.83	2.32	43.65
Ukupno			43.65

Tablica 0-16 Stacionarni koeficijenti transmisije izmjene prema tlu po mjesecima za proračun grijanja, H g,m,H [W/K] - Postojeće stanje

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac
1	32.05	33.09	36.12	43.80	67.23	196.17	245.90	606.11	63.65	42.52	35.36	32.18

Toplinski gubici kroz negrijane prostorije

U zoni nema definiranih gubitaka kroz negrijane prostorije

Toplinski gubici kroz susjedne zone

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zone.

Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)

Oplošje grijanog dijela zgrade A [m ²]	434.42
Obujam grijanog dijela zgrade V _e [m ³]	830.97
Obujam grijanog zraka V [m ³]	548.24
Ploština korisne površine zgrade A _k [m ²]	210.21
Oplošje vanjske ovojnice bez otvora [m ²]	278.58
Oplošje otvora [m ²]	62.39
Oplošje podova [m ²]	93.45*
Oplošje zidova prema negrijanim prostorijama [m ²]	0.00
Faktor oblika zgrade f ₀ [m ⁻¹]	0.52

Transmisijski gubici

Tablica 0-17 Koeficijent transmisijske izmjene topline H_{Tr} prema HRN EN ISO 13790 - Postojeće stanje

H_{Tr,avg} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A	
HD - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu	782.88 [W/K]
H _{g,avg} - Uprosječeni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu	43.65 [W/K]
HU - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru	0.00 [W/K]
HA - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednim zonama	0.00 [W/K]
H_{Tr} (stvarni klimatski podaci)	826.53 [W/K]

Ventilacijski gubici

Tablica 0-18 Toplinski gubici - Postojeće stanje

Vrsta ventilacije	Prirodna
Broj izmjena zraka uslijed infiltracije n_{inf}	0.10 [1/h]
Broj izmjena zraka n_{win}	0.40 [1/h]
Volumen prostora	V = 548.24 [m ³]
Koeficijent gubitaka topline provjetranjem	HV = 93.20 [W/K]

Ukupni gubici

Tablica 0-19 Ukupni koeficijent gubitaka topline - Postojeće stanje

Ukupni koeficijent gubitaka topline (stvarni klimatski podaci)	H = 919.73 [W/K]
Način grijanja	S prekidom
Unutarnja temperatura (stvarni uvjeti korištenja)	$\theta_{int. set. H} = 20.00 [^{\circ}C]$

Mjesečni gubici topline

Tablica 0-20 Mjesečni gubici topline - Postojeće stanje

Mjesec	Toplinski gubici [MJ]	Toplinski gubici [kWh]
1	43285.91	12023.86
2	34540.63	9594.62
3	28566.25	7935.07
4	16928.81	4702.45
5	6423.92	1784.42
6	-1484.41	-412.34
7	-5874.51	-1631.81
8	-4919.70	-1366.58
9	7159.62	1988.78
10	18698.83	5194.12
11	29559.00	8210.83
12	42562.48	11822.91
Ukupno	215446.83	59846.34

Solarni dobici

Tablica 0-21 Solarni dobici - Postojeće stanje

Naziv	Strana svijeta	Dobitak [MJ]	Dobitak [kWh]
Stolarija-krov	S	979.99	272.22
Stolarija-PVC	S	1913.28	531.47
Stolarija-PVC	I	4199.83	1166.62
Stolarija-drvo	S	7545.11	2095.86

Stolarija-drvoI		4472.16	1242.27
Stolarija-drvoJ		31258.35	8682.87

Tablica 0-22 Mjesečni solarni dobici topline - Postojeće stanje

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
1	3875.83	1076.62
2	4774.18	1326.16
3	5610.60	1558.50
4	6661.45	1850.40
5	3288.51	913.47
6	3271.37	908.71
7	3494.14	970.60
8	3344.27	928.96
9	3147.87	874.41
10	5576.43	1549.01
11	4452.99	1236.94
12	2871.08	797.52
Ukupno	50368.72	13991.31

Unutarnji dobici topline

Tablica 0-23 Podaci za unutarnje dobittke topline - Postojeće stanje

Ploština korisne površine zone - Ak [m ²]	Specifični unutarnji dobitak - qspec [W/m ²]	Qint, uk [MJ]	Qint, uk [kWh]
210.21	5.00	33145.91	9207.20

Tablica 0-24 Mjesečni unutarnji dobici topline - Postojeće stanje

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
1	2815.13	781.98
2	2542.70	706.31
3	2815.13	781.98
4	2724.32	756.76

5	2815.13	781.98
6	2724.32	756.76
7	2815.13	781.98
8	2815.13	781.98
9	2724.32	756.76
10	2815.13	781.98
11	2724.32	756.76
12	2815.13	781.98
Ukupno	33145.91	9207.20

Ukupni dobici topline

Tablica 0-25 Mjesečni ukupni dobici topline - Postojeće stanje

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
1	6690.96	1858.60
2	7316.88	2032.47
3	8425.73	2340.48
4	9385.77	2607.16
5	6103.64	1695.46
6	5995.69	1665.47
7	6309.28	1752.58
8	6159.40	1710.94
9	5872.19	1631.16
10	8391.56	2330.99
11	7177.31	1993.70
12	5686.21	1579.50
Ukupno	83514.63	23198.51

Proračun potrebne toplinske energije za grijanje građevine

Klasa zgrade: Vrlo lagana: <100 [kg/m²]

$$C_m = 80 * 339.81 \text{ [MJ/K]} = 27184800.00 \text{ [J/K]}$$

Potrebna energija za grijanje

Omjer sati u tjednu s definiranom internom temperaturom $f_{H,hr} = 0.71$

Tablica 0-26 Potrebna energija za grijanje po mjesecima (satna metoda) - Postojeće stanje

Mjesec	QH,nd,mj
1	7508.99
2	5499.27
3	3925.82
4	1464.68
5	254.73
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	1975.63
11	4487.42
12	7606.47
Ukupno	32723.01

Tablica 0-27 Potrebna energija za hlađenje po mjesecima (satna metoda) - Postojeće stanje

Mjesec	QC,nd,mj
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	0.00
5	90.60
6	1175.62
7	1967.60

8	1740.72
9	48.91
10	0.00
11	0.00
12	0.00
Ukupno	5023.45

Rezultati proračuna

Tablica 0-28 Rezultati proračuna - Postojeće stanje

Oplošje grijanog dijela zgrade A [m ²]	434.42
Obujam grijanog dijela zgrade V _e	830.97
Faktor oblika zgrade f ₀ [m ⁻¹]	0.52
Ploština korisne površine A _k [m ²]	210.21
Godišnja potrebna toplina za grijanje Q _{H,nd} [kWh/a]	32723.01
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici ploštine korisne površine Q'' _{H,nd} [kWh/m ² a]	155.67(max=66.87)
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade H' _{tr,adj} [W/m ² K]	1.90 (max=0.59)
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka H _{tr,adj} [W/K]	826.53
Ukupni godišnji gubici topline Q _I [kWh]	59846.34
Godišnji iskoristivi unutarnji dobici topline Q _i [kWh]	9207.20
Godišnji iskoristivi solarni dobici topline Q _s [kWh]	13991.31
Ukupni godišnji iskoristivi dobici topline Q _g [kWh]	23198.51

Prikaz izračuna strojarških sustava

Tablica 0-29 Prikaz izračuna strojarških sustava - Postojeće stanje

Ime sustava	Energent	Q _{gen, in, uk} [kWh]	W _{aux, uk} [kWh]	Edel [kWh]	E _{prim} [kWh]	ep [kWh]	CO ₂ [kg]
Postojeće stanje - Standardni kotao	Prirodni plin	46055.78	326.88	46382.65	50958.65		10208.76
Postojeće stanje - Direktno grijani električni akumulacijski spremnik	Električna energija	3688.21	0.00	3688.21	5952.78		863.04
Ukupno		49743.99	326.88	50070.87	56911.43		11071.80

Tablica 0-30 Potrebna primarna energija, toplinska energija za grijanje zgrade i izračunata toplinska energija za hlađenje - Postojeće stanje

Godišnja potrebna primarna energija za stvarne klimatske podatke Eprim [kWh/a]	56911.43	
Godišnja potrebna primarna energija po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Eprim [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
	135.00	270.74
Godišnja potrebna isporučena energija za stvarne klimatske podatke Edel [kWh/a]	50070.87	
Godišnja potrebna isporučena energija po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Edel [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
	-	238.19
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke QH,nd [kWh/a]	32723.01	
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Q''H,nd [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
	66.87	155.67
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje QC,nd [kWh/a] (za zgrade sa sustavom hlađenja)	4315.56	
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine zgrade Q''C,nd [kWh/(m ² ·a)] (za zgrade sa sustavom hlađenja)	najveća dopuštena	izračunata
	50.00	20.53

Tablica 0-31 Izračun udjela OIE - Postojeće stanje

Eren = Esol,renew + EPV + EHW, hp, renew, in	0.00
Esol,renew	0.00
EPV	0.00
EHW, hp, renew, in	0.00
Eren1 = Qgen, HW, in, renew	0.00
EL	0.00
Edel	50070.87
rren_teh = ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel + EL)) * 100	0.00
rren_termo = ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel)) * 100	0.00

Tablica 0-32 Udjeli OIE - Postojeće stanje

Eren	Eren1	Edel	EL	rren_teh	rren_termo
0.00	0.00	50070.87	0.00	0.00	0.00

Proračunski podaci za izračun energetske potrebe zgrade

Geometrijske ulazne veličine:	
Oplošje grijanog dijela zgrade (A):	434.42 [m ²]
Obujam grijanog dijela zgrade (Ve):	830.97 [m ³]
Obujam grijanog zraka:	548.24 [m ³]
Faktor oblika zgrade (f0):	0.52 [m ⁻¹]
Ploština korisne površine (AK):	210.21 [m ²]
Ukupna ploština pročelja (Auk):	340.97 [m ²]
Ukupna ploština prozora (Awuk):	62.39 [m ²]
Režim grijanja / hlađenja:	
Grijanje:	S prekidom
Unutrašnja temperatura grijanja (θ _{int,set,H}):	20.0 [°C]
Građevni elementi:	
P1-pod iznad vanjskog	U = 1.99 [W/m ² K]
Ploština	11.33 [m ²]
K2-krovna terasa	U = 3.24 [W/m ² K]
Ploština	11.33 [m ²]
K1-kosi krov rogovi	U = 0.86 [W/m ² K]
Ploština	15.6 [m ²]
K1-kosi krov ploha	U = 3.66 [W/m ² K]
Ploština	65.05 [m ²]
Z2-vanjski zid suteran	U = 1.45 [W/m ² K]
Ploština - S	10.62 [m ²]
Ploština - I	13.84 [m ²]

Ploština - J	13.12 [m2]
Z1-vanjski zid	$U = 1.43 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	33.02 [m2]
Ploština - I	70.2 [m2]
Ploština - J	27.11 [m2]
Ploština - Z	7.36 [m2]
ΔU_{TM}	+0.1 W/m ² K
Stolarija-krov	$U = 3.5 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	1.01 [m2]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Bez naprave za zaštitu od sunčeva zračenja ($F_c=1.00$)
Stolarija-PVC	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	5.03 [m2]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-PVC	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - I	6.4 [m2]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-drvo	$U = 3.5 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	13.68 [m2]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-drvo	$U = 3.5 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - I	4.7 [m2]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-drvo	$U = 3.5 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - J	31.57 [m2]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Podaci za proračun koeficijenta transmisije izmjene topline kroz tlo:	
Ploština poda:	81.83 [m2]

Izloženi opseg poda:	26.40 [m]
Period. koef., Hpe	24.25 [W/K]
Toplinski gubici i dobici:	
Koeficijent transmisije izmjene topline (HT):	826.53 [W/K]
*Koeficijent ventilacijske izmjene topline (HV, stvarni uvjeti):	93.20 [W/K]
*Koeficijent ventilacijske izmjene topline (HV, propisani uvjeti):	93.20 [W/K]
Masivnost konstrukcije (Cm):	27.18 [MJ/K]
* prirodno provjetranje (minimalno), $n_{min} = 0,5$ [h ⁻¹]	

Uvjeti na primarnu energiju

Tablica 9. – Najveće dopuštene vrijednosti za postojeće zgrade grijane i/ili hladene na temperaturu 18 °C ili više prilikom rekonstrukcije prema članku 45. stavku 7.

ZAHTJEVI REKONSTRUKCIJA	Q ["] _{H,nd} [kWh/(m ² ·a)]						E _{prim} [kWh/(m ² ·a)]	
	kontinent, $\theta_{mm} \leq 3$ °C			primorje, $\theta_{mm} > 3$ °C			kontinent $\theta_{mm} \leq 3$ °C	primorje $\theta_{mm} > 3$ °C
VRSTA ZGRADE	$f_0 \leq 0,20$	$0,20 < f_0 < 1,05$	$f_0 \geq 1,05$	$f_0 \leq 0,20$	$0,20 < f_0 < 1,05$	$f_0 \geq 1,05$		
Višestambena	50,63	$40,49 + 50,73 \cdot f_0$	93,75	27,00	$21,59 + 27,06 \cdot f_0$	50,00	180	130
Obiteljska kuća	50,63	$40,49 + 50,73 \cdot f_0$	93,75	27,00	$19,24 + 38,82 \cdot f_0$	60,00	135	80
Uredska	21,18	$11,03 + 50,73 \cdot f_0$	64,29	17,60	$12,19 + 27,06 \cdot f_0$	40,60	75	75
Obrazovna	14,98	$4,84 + 50,73 \cdot f_0$	58,10	10,81	$5,40 + 27,06 \cdot f_0$	33,83	90	75
Bolnica	23,40	$13,26 + 50,73 \cdot f_0$	66,51	50,48	$45,06 + 27,06 \cdot f_0$	73,48	340	330
Hotel i restoran	44,35	$34,21 + 50,73 \cdot f_0$	87,48	12,50	$7,09 + 27,06 \cdot f_0$	35,50	145	115
Sportska dvorana	120,49	$110,35 + 50,73 \cdot f_0$	163,61	40,91	$35,50 + 27,06 \cdot f_0$	63,93	420	215
Trgovina	61,14	$50,99 + 50,73 \cdot f_0$	104,25	15,11	$9,71 + 27,06 \cdot f_0$	38,13	475	300
Ostale nestambene	50,63	$40,49 + 50,73 \cdot f_0$	93,75	27,00	$21,59 + 27,06 \cdot f_0$	50,00	180	130

Rekonstrukcija

Geometrijske karakteristike zgrade - Rekonstrukcija

Tablica 0-1 Osnovni parametri građevine - Rekonstrukcija

Oplošje grijanog dijela zgrade A [m ²]	434.42
Obujam grijanog dijela zgrade V _e [m ³]	830.97
Obujam grijanog zraka V [m ³]	548.24
Ploština korisne površine zgrade A _k [m ²]	210.21

Oplošje vanjske ovojnice bez otvora [m2]	278.58
Oplošje otvora [m2]	62.39
Oplošje podova [m2]	93.45*
Oplošje zidova prema negrijanim prostorijama [m2]	0.00
Faktor oblika zgrade f0 [m-1]	0.52

*U oplošje poda ulazi površina poda i površina zidova koja ovisi o debljini građevnog dijela i izloženom opsegu poda.

Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

Tablica 0-2 Građevni dijelovi objekta - Rekonstrukcija

Z2-vanjski zid suteran						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	3.01 Cementna žbuka	3.00	1.600	2000.00	35.00	1.05
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	0.810	1800.00	10.00	3.80
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1.000	1800.00	35.00	1.05
Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	3.13 Toplinsko-izolacijska žbuka	6.00	0.080	250.00	20.00	1.20
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	0.810	1800.00	10.00	3.80
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1.000	1800.00	35.00	1.05
Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	3.01 Cementna žbuka	3.00	1.600	2000.00	35.00	1.05
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	0.810	1800.00	10.00	3.80
3	3.13 Toplinsko-izolacijska žbuka	6.00	0.080	250.00	20.00	1.20
P2-pod na tlu-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	3.19 Cementni estrih	5.00	1.600	2000.00	50.00	2.50
3	7.02 Ekspandirani polistiren (EPS) prema HRN EN 13163	3.00	0.040	20.00	60.00	1.80

4	2.01 Armirani beton	20.00	2.600	2500.00	130.00	26.00
P1-pod izand vanjskog-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	3.19 Cementni estrih	5.00	1.600	2000.00	50.00	2.50
3	7.02 Ekspandirani polistiren (EPS) prema HRN EN 13163	3.00	0.040	20.00	60.00	1.80
4	2.01 Armirani beton	8.00	2.600	2500.00	130.00	10.40
5	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	10.00	0.035	70.00	1.00	0.10
6	3.01 Cementna žbuka	2.00	1.600	2000.00	35.00	0.70
K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	14.00	0.035	70.00	1.00	0.14
K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	4.05 Drvo	2.00	0.150	550.00	70.00	1.40
2	4.06 Drvo - tvrdo - bjelogorica	16.00	0.180	700.00	200.00	32.00
3	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	10.00	0.035	70.00	1.00	0.10
K2-krovnna terasa-Rekonstrukcija						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m3]	μ [-]	sd [m]
1	4.03 Keramičke pločice	2.00	1.300	2300.00	200.00	4.00
2	3.19 Cementni estrih	5.00	1.600	2000.00	50.00	2.50
3	2.01 Armirani beton	8.00	2.600	2500.00	130.00	10.40
4	4.05 Drvo	1.00	0.150	550.00	70.00	0.70
5	3.02 Vapnena žbuka	2.00	0.800	1600.00	10.00	0.20
6	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	14.00	0.035	70.00	1.00	0.14

Tablica 0-3 Otvori - Rekonstrukcija

Naziv	Uw [W/m2K]	Orijentacija	Aw [m2]
-------	------------	--------------	---------

Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	1.3	J	31.57
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	1.3	I	4.70
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	1.3	S	13.68
Stolarija-PVC	1.3	I	6.40
Stolarija-PVC	1.3	S	5.03
Stolarija-krov-Rekonstrukcija	1.5	S	1.01

Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15), Članku 17.:

(1) Pregrijavanje prostorija zgrade zbog djelovanja sunčeva zračenja tijekom ljeta potrebno je spriječiti odgovarajućim tehničkim rješenjima.

(2) Kada je tehničko rješenje iz stavka 1. Ovoga članka naprava za zaštitu od sunčeva zračenja prozirnih elemenata u ovojnici zgrade, tada za prostoriju s najvećim udjelom ostakljenja u ploštini pročelja, odnosno krova koji pripadaju toj prostoriji, produkt stupnja propuštanja ukupne energije kroz ostakljenje, uključivo predviđene naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, g_{tot} , i udjela ploštine prozirnih elemenata u ploštini pročelja, odnosno krova promatrane prostorije, f , treba ispuniti zahtjev:

- 1. $g_{tot} \cdot f$ - 2. $g_{tot} \cdot f$ - 3. $g_{tot} \cdot f$ (3) Za sve prozirne elemente iz stavka 2. ovoga članka čija ploština po pripadajućoj prostoriji iznosi više od 2 m², stupanj propuštanja ukupne energije, uključivo predviđene naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, g_{tot} , treba ispuniti i zahtjev: g_{tot}

I Članku 18.:

Za prozore orijentirane prema sjeveru ili one koji su cijeli dan u sjeni, najveće dopuštene vrijednosti produkta $g_{tot} \cdot f$ i g_{tot} iz članka 18. stavaka 2. i 3. ovoga propisa smiju se povećati za 0,25. Kao sjeverna orijentacija podrazumijeva se područje kuta između smjera sjever i pravca okomitog na površinu fasade, koji odstupa od smjera sjever do 22,5°.

Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu - Rekonstrukcija

Unutarnja projektna temperatura grijanja: 20.00 °C

Unutarnja projektna temperatura hlađenja: 22.00 °C

Proračun građevnih dijelova zgrade

Tablica 0-4 Površine građevnih dijelova grijanog dijela objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Rekonstrukcija

Naziv građevnog dijela	A [m ²]	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	Zadovoljava
Z2-vanjski zid suteran	0.00	1.45	0.30	Ne

Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija	137.69	0.70	0.30	Ne
Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija	37.58	0.71	0.30	Ne
P2-pod na tlu-Rekonstrukcija	81.83	0.86	0.40	Ne
P1-pod izand vanjskog-Rekonstrukcija	11.33	0.25	0.25	Da
K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija	65.05	0.23	0.25	Da
K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija	15.60	0.25	0.25	Da
K2-krovn teras-Rekonstrukcija	11.33	0.23	0.25	Da

Provjera difuzije vodene pare

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15), Članku 35.:

(2) Kondenzacija vodene pare unutar građevnog dijela zgrade i njeno isparavanje računaju se u skladu s HRN EN ISO 13788:2002

(4) Da kod kondenzacije vodene pare unutar građevnog dijela ne nastane građevinska šteta potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

1. građevni proizvod koji dolazi u dodir s kondenzatom ne smije biti oštećen (npr. uslijed korozije i sl.);
2. nastali kondenzat na jednoj ili više graničnih površina, na svakoj od tih površina, mora potpuno ispariti tijekom ljetnih mjeseci;
3. najveća ukupna količina kondenzata unutar građevnog dijela ne smije biti veća od 1,0 kg/m², odnosno najveći sadržaj vlage u proizvodu sloja u kojem dolazi do kondenzacije vodene pare ne smije biti veći od vrijednosti koja je utvrđena u tehničkoj specifikaciji za taj proizvod. Ovo se ne primjenjuje na slučaj propisan u podstavku 4. ovoga stavka;
4. ako kondenzat nastaje na graničnoj površini sa slojem proizvoda koji kapilarno ne upija vodu, tada najveća ukupna količina kondenzata unutar građevnog dijela ne smije biti veća od 0,5 kg/m², odnosno najveći sadržaj vlage u proizvodu sloja u kojem dolazi do kondenzacije vodene pare ne smije biti veći od vrijednosti koja je utvrđena u tehničkoj specifikaciji za taj proizvod;
5. ako se radi o drvu nije dopušteno povećanje njegovog sadržaja vlage u kg/kg za više od 0,05 kg/kg, a kod industrijskih proizvoda koji su na bazi drva povećanje sadržaja vlage ne smije biti više od 0,03 kg/kg. Ovo se ne primjenjuje na jednoslojne i višeslojne ploče od drvene vune.

Nadalje, sukladno Članku 36.:

(1) Dijelovi ovojnice grijane zgrade ili hladnjače, koji graniče s vanjskim zrakom ili negrijanim provjetravanim prostorijama (npr. tavan, garaža) moraju se projektirati i izvesti na način da se spriječi

nastajanje uvjeta za razvoj gljivica i plijesni, odnosno da se spriječi kondenzacija vodene pare na površinama tih dijelova.

(2) Računski dokaz ispunjenja zahtjeva iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema HRN EN ISO 13788:2002

Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija - Vanjski zidovi

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija		
Toplinska zaštita	$U [W/m^2K] = 0.70$	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	$fR_{si} = 0.91 > 0.59$	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	$753.00 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U [W/m^2K] = 0.70$	Zadovoljava

Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija					
Redni br.	Materijal	d [cm]	$\rho [kg/m^3]$	$\lambda [W/mK]$	R [m ² K/W]
1	3.13 Toplinsko-izolacijska žbuka	6.00	250.00	0.080	0.75
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	1800.00	0.810	0.47
3	3.03 Vapneno-cementna žbuka	3.00	1800.00	1.000	0.03
					RSi=0.13
					RSe=0.04
					RT=1.42

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-5 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija

Na slojevima nema pojave kondenzacije

Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija - Vanjski zidovi

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija		
Toplinska zaštita	$U [W/m^2K] = 0.71$	Ne zadovoljava
Površinska vlažnost	$fR_{si} = 0.91 > 0.59$	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	$759.00 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U [W/m^2K] = 0.71$	Zadovoljava

Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija					
Redni br.	Materijal	d [cm]	$\rho [kg/m^3]$	$\lambda [W/mK]$	R [m ² K/W]
1	3.01 Cementna žbuka	3.00	2000.00	1.600	0.02
2	1.01 Puna opeka od gline	38.00	1800.00	0.810	0.47
3	3.13 Toplinsko-izolacijska žbuka	6.00	250.00	0.080	0.75
					$R_{Si}=0.13$
					$R_{Se}=0.04$
					$R_T=1.41$

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-6 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija

Na slojevima nema pojave kondenzacije

K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija - Kosi krovovi iznad grijanog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija		
Toplinska zaštita	$U [W/m^2K] = 0.23$	Zadovoljava
Površinska vlažnost	$fR_{si} = 0.98 > 0.59$	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	$20.80 \geq 100 \text{ kg/m}^2$ $U [W/m^2K] = 0.23$	Zadovoljava

K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	4.05 Drvo	2.00	550.00	0.150	0.13
2	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	14.00	70.00	0.035	4.00
					RSi=0.10
					RSe=0.04
					RT=4.27

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-7 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija

Na slojevima nema pojave kondenzacije

K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija - Kosi krovovi iznad grijanog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija		
Toplinska zaštita	U [W/m ² K] = 0.25	Zadovoljava
Površinska vlažnost	fRsi = 0.98 > 0.59	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	130.00 ≥ 100 kg/m ² U [W/m ² K] = 0.25	Zadovoljava

K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	4.05 Drvo	2.00	550.00	0.150	0.13
2	4.06 Drvo - tvrdo - bjelogorica	16.00	700.00	0.180	0.89
3	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	10.00	70.00	0.035	2.86
					RSi=0.10
					RSe=0.04

	RT=4.02
--	---------

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-8 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija

Na slojevima nema pojave kondenzacije

K2-krovnna terasa-Rekonstrukcija - Ravni krovovi iznad grijanog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

K2-krovnna terasa-Rekonstrukcija		
Toplinska zaštita	U [W/m ² K] = 0.23	Zadovoljava
Površinska vlažnost	fRsi = 0.98 > 0.59	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	393.30 ≥ 100 kg/m ² U [W/m ² K] = 0.23	Zadovoljava

K2-krovnna terasa-Rekonstrukcija					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	4.03 Keramičke pločice	2.00	2300.00	1.300	0.02
2	3.19 Cementni estrih	5.00	2000.00	1.600	0.03
3	2.01 Armirani beton	8.00	2500.00	2.600	0.03
4	4.05 Drvo	1.00	550.00	0.150	0.07
5	3.02 Vapnena žbuka	2.00	1600.00	0.800	0.03
6	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	14.00	70.00	0.035	4.00
					RSi=0.10
					RSe=0.04
					RT=4.31

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-9 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - K2-krovna terasa-Rekonstrukcija

Na slojevima nema pojave kondenzacije

P1-pod iznad vanjskog-Rekonstrukcija - Stropovi iznad vanjskog prostora

Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade:

P1-pod iznad vanjskog-Rekonstrukcija		
Toplinska zaštita	U [W/m ² K] = 0.25	Zadovoljava
Površinska vlažnost	fR _{si} = 0.96 > 0.59	Zadovoljava
Dinamičke karakteristike	---	---

P1-pod iznad vanjskog-Rekonstrukcija					
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	4.05 Drvo	2.00	550.00	0.150	0.13
2	3.19 Cementni estrih	5.00	2000.00	1.600	0.03
3	7.02 Ekspandirani polistiren (EPS) prema HRN EN 13163	3.00	20.00	0.040	0.75
4	2.01 Armirani beton	8.00	2500.00	2.600	0.03
5	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	10.00	70.00	0.035	2.86
6	3.01 Cementna žbuka	2.00	2000.00	1.600	0.01
					RSi=0.17
					RSe=0.04
					RT=4.02

Provjera difuzije vodene pare između slojeva građevnog dijela:

Tablica 0-10 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - P1-pod iznad vanjskog-Rekonstrukcija

Na slojevima nema pojave kondenzacije

Vanjski otvori

Tablica 0-11 Površine otvora objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - Rekonstrukcija

Naziv	Strana svijeta	Nagib [%]	Udio ostakljenja	F _{hor}	F _{ov}	F _{fin}	F _{sh,ob}	g _L	A [m ²]	U [W/m ² K]
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	J	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	31.57	1.30
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	I	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	4.70	1.30
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	S	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	13.68	1.30
Stolarija-PVC	I	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	6.40	1.30
Stolarija-PVC	S	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.60	5.03	1.30
Stolarija-krov-Rekonstrukcija	S	90.00	80.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.01	1.50

Proračun toplinskih mostova

Ako rješenje toplinskog mosta nije iz kataloga hrvatske norme ili rješenje toplinskog mosta nije u skladu s rješenjem iz norme koja sadrži katalog dobrih rješenja toplinskih mostova, ili se radi o postojećoj zgradi koja nije adekvatno toplinski izolirana, ili nije izvedena u skladu s najnovijom tehničkom regulativom po pitanju toplinske zaštite i racionalne uporabe energije, tada se umjesto točnog proračuna prema hrvatskim normama, utjecaj toplinskih mostova može uzeti u obzir s povećanjem U svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za $\Delta U_{TM} = 0.10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Koeficijenti transmisijskih gubitaka

Tablica 0-12 Koeficijent transmisijske izmjene topline H_{Tr} prema HRN EN ISO 13790 - Rekonstrukcija

H _{Tr,avg} = H _D + H _{g,avg} + H _U + H _A	
H _D - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu	257.43 [W/K]
H _{g,avg} - Uprosječni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu	30.70 [W/K]
H _U - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru	0.00 [W/K]
H _A - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednim zonama	0.00 [W/K]
H _{Tr} (stvarni klimatski podaci)	288.13 [W/K]

Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu

Tablica 0-13 Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu - Rekonstrukcija

Naziv građevnog dijela	A _w [m ²]	U _w [W/m ² K]	H _D [W/K]
Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija	137.69	0.80	110.79
Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija	37.58	0.81	30.45
K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija	65.05	0.33	21.73

K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija	15.60	0.35	5.44
K2-krovna terasa-Rekonstrukcija	11.33	0.33	3.76
P1-pod izand vanjskog-Rekonstrukcija	11.33	0.35	3.95
Ukupno			176.12

Toplinski gubici kroz vanjske otvore

Tablica 0-14 Toplinski gubici kroz otvore - Rekonstrukcija

Naziv otvora	Orijentacija	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	HD [W/K]
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	J	31.57	1.30	41.04
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	I	4.70	1.30	6.11
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	S	13.68	1.30	17.78
Stolarija-PVC	I	6.40	1.30	8.32
Stolarija-PVC	S	5.03	1.30	6.54
Stolarija-krov-Rekonstrukcija	S	1.01	1.50	1.52
Ukupno				81.31

Toplinski gubici kroz tlo

Tablica 0-15 Toplinski gubici kroz tlo - Rekonstrukcija

Naziv i tip građevnog dijela	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	Hg,avg [W/K]
1 Pod na tlu	81.83	0.86	30.70
Ukupno			30.70

Tablica 0-16 Stacionarni koeficijenti transmisije izmjene prema tlu po mjesecima za proračun grijanja, H g,m,H [W/K] - Rekonstrukcija

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac
1	21.33	22.17	24.62	30.83	49.70	153.71	202.90	493.47	46.81	29.79	24.00	21.44

Toplinski gubici kroz negrijane prostorije

U zoni nema definiranih gubitaka kroz negrijane prostorije

Toplinski gubici kroz susjedne zone

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zone.

Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)

Oplošje grijanog dijela zgrade A [m ²]	434.42
Obujam grijanog dijela zgrade V _e [m ³]	830.97
Obujam grijanog zraka V [m ³]	548.24
Ploština korisne površine zgrade A _k [m ²]	210.21
Oplošje vanjske ovojnice bez otvora [m ²]	278.58
Oplošje otvora [m ²]	62.39
Oplošje podova [m ²]	93.45*
Oplošje zidova prema negrijanim prostorijama [m ²]	0.00
Faktor oblika zgrade f ₀ [m ⁻¹]	0.52

Transmisijski gubici

Tablica 0-17 Koeficijent transmisijske izmjene topline H_{Tr} prema HRN EN ISO 13790 - Rekonstrukcija

H_{Tr,avg} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A	
HD - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu	257.43 [W/K]
H _{g,avg} - Uprosječeni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu	30.70 [W/K]
H _U - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru	0.00 [W/K]
H _A - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednim zonama	0.00 [W/K]
H_{Tr} (stvarni klimatski podaci)	288.13 [W/K]

Ventilacijski gubici

Tablica 0-18 Toplinski gubici - Rekonstrukcija

Vrsta ventilacije	Prirodna
Broj izmjena zraka uslijed infiltracije n_{inf}	0.10 [1/h]
Broj izmjena zraka n_{win}	0.40 [1/h]
Volumen prostora	V = 548.24 [m ³]
Koeficijent gubitaka topline provjetranjem	HV = 93.20 [W/K]

Ukupni gubici

Tablica 0-19 Ukupni koeficijent gubitaka topline - Rekonstrukcija

Ukupni koeficijent gubitaka topline (stvarni klimatski podaci)	H = 381.33 [W/K]
Način grijanja	S prekidom
Unutarnja temperatura (stvarni uvjeti korištenja)	$\theta_{int. set. H} = 20.00 [^{\circ}C]$

Mjesečni gubici topline

Tablica 0-20 Mjesečni gubici topline - Rekonstrukcija

Mjesec	Toplinski gubici [MJ]	Toplinski gubici [kWh]
1	17729.56	4924.88
2	14163.20	3934.22
3	11751.41	3264.28
4	7020.06	1950.02
5	2839.62	788.78
6	-379.70	-105.47
7	-2155.24	-598.68
8	-1767.40	-490.95
9	3130.92	869.70
10	7743.76	2151.04
11	12149.50	3374.86
12	17435.75	4843.26
Ukupno	89661.43	24905.95

Solarni dobici

Tablica 0-21 Solarni dobici - Rekonstrukcija

Naziv	Strana svijeta	Dobitak [MJ]	Dobitak [kWh]
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	J	21557.48	5988.19
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	I	3084.25	856.74
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	S	5203.52	1445.42
Stolarija-PVC	I	4199.83	1166.62

Stolarija-PVC	S	1913.28	531.47
Stolarija-krov-Rekonstrukcija	S	563.22	156.45

Tablica 0-22 Mjesečni solarni dobici topline - Rekonstrukcija

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
1	2770.25	769.51
2	3435.31	954.25
3	4122.20	1145.06
4	4864.99	1351.39
5	2394.00	665.00
6	2387.59	663.22
7	2549.72	708.26
8	2427.54	674.32
9	2265.91	629.42
10	4067.72	1129.92
11	3183.07	884.18
12	2053.29	570.36
Ukupno	36521.57	10144.88

Unutarnji dobici topline

Tablica 0-23 Podaci za unutarnje dobitke topline - Rekonstrukcija

Ploština korisne površine zone - Ak [m ²]	Specifični unutarnji dobitak - qspec [W/m ²]	Qint, uk [MJ]	Qint, uk [kWh]
210.21	5.00	33145.91	9207.20

Tablica 0-24 Mjesečni unutarnji dobici topline - Rekonstrukcija

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
1	2815.13	781.98
2	2542.70	706.31
3	2815.13	781.98
4	2724.32	756.76

5	2815.13	781.98
6	2724.32	756.76
7	2815.13	781.98
8	2815.13	781.98
9	2724.32	756.76
10	2815.13	781.98
11	2724.32	756.76
12	2815.13	781.98
Ukupno	33145.91	9207.20

Ukupni dobici topline

Tablica 0-25 Mjesečni ukupni dobici topline - Rekonstrukcija

Mjesec	Toplinski dobici [MJ]	Toplinski dobici [kWh]
1	5585.38	1551.49
2	5978.01	1660.56
3	6937.34	1927.04
4	7589.31	2108.14
5	5209.13	1446.98
6	5111.91	1419.97
7	5364.85	1490.24
8	5242.67	1456.30
9	4990.23	1386.18
10	6882.85	1911.90
11	5907.39	1640.94
12	4868.42	1352.34
Ukupno	69667.49	19352.08

Proračun potrebne toplinske energije za grijanje građevine

Klasa zgrade: Vrlo lagana: <100 [kg/m²]

$$C_m = 80 * 339.81 \text{ [MJ/K]} = 27184800.00 \text{ [J/K]}$$

Potrebna energija za grijanje

Omjer sati u tjednu s definiranom internom temperaturom $f_{H,hr} = 0.71$

Tablica 0-26 Potrebna energija za grijanje po mjesecima (satna metoda) - Rekonstrukcija

Mjesec	QH,nd,mj
1	2977.82
2	1981.30
3	1159.95
4	253.54
5	0.00
6	0.00
7	0.00
8	0.00
9	0.00
10	384.74
11	1511.99
12	3094.78
Ukupno	11364.12

Tablica 0-27 Potrebna energija za hlađenje po mjesecima (satna metoda) - Rekonstrukcija

Mjesec	QC,nd,mj
1	0.00
2	0.00
3	0.00
4	188.95
5	311.49
6	1013.70
7	1491.41

8	1360.86
9	216.55
10	21.65
11	0.00
12	0.00
Ukupno	4604.62

Rezultati proračuna

Tablica 0-28 Rezultati proračuna - Rekonstrukcija

Oplošje grijanog dijela zgrade A [m2]	434.42
Obujam grijanog dijela zgrade Ve	830.97
Faktor oblika zgrade f0 [m-1]	0.52
Ploština korisne površine Ak [m2]	210.21
Godišnja potrebna toplina za grijanje QH,nd [kWh/a]	11364.12
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici ploštine korisne površine Q''H,nd [kWh/m2a]	54.06(max=66.87)
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade H'tr,adj [W/m2K]	0.66 (max=0.59)
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka Htr,adj [W/K]	288.13
Ukupni godišnji gubici topline Ql [kWh]	24905.95
Godišnji iskoristivi unutarnji dobici topline Qi [kWh]	9207.20
Godišnji iskoristivi solarni dobici topline Qs [kWh]	10144.88
Ukupni godišnji iskoristivi dobici topline Qg [kWh]	19352.08

Prikaz izračuna strojarških sustava

Tablica 0-29 Prikaz izračuna strojarških sustava - Rekonstrukcija

Ime sustava	Energent	Qgen, in, uk [kWh]	Waux, uk [kWh]	Edel [kWh]	Eprim [kWh]	ep [kWh]	CO2 [kg]
Rekonstrukcija - Kondenzacijski kotao	Prirodni plin	19641.41	223.03	19864.44	21867.32		4373.30
Ukupno		19641.41	223.03	19864.44	21867.32		4373.30

Tablica 0-30 Potrebna primarna energija, toplinska energija za grijanje zgrade i izračunata toplinska energija za hlađenje - Rekonstrukcija

Godišnja potrebna primarna energija za stvarne klimatske podatke Eprim [kWh/a]	21867.32	
Godišnja potrebna primarna energija po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Eprim [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
	135.00	104.03
Godišnja potrebna isporučena energija za stvarne klimatske podatke Edel [kWh/a]	19864.44	
Godišnja potrebna isporučena energija po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Edel [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
	-	94.50
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje za stvarne klimatske podatke QH,nd [kWh/a]	11364.12	
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine zgrade za stvarne klimatske podatke Q''H,nd [kWh/(m ² ·a)] (za stambene ili nestambene zgrade)	najveća dopuštena	izračunata
	66.87	54.06
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje QC,nd [kWh/a] (za zgrade sa sustavom hlađenja)	3824.12	
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine zgrade Q''C,nd [kWh/(m ² ·a)] (za zgrade sa sustavom hlađenja)	najveća dopuštena	izračunata
	50.00	18.19

Tablica 0-31 Izračun udjela OIE - Rekonstrukcija

Eren = Esol,renew + EPV + EHW, hp, renew, in	0.00
Esol,renew	0.00
EPV	0.00
EHW, hp, renew, in	0.00
Eren1 = Qgen, HW, in, renew	0.00
EL	0.00
Edel	19864.44
$rren_teh = ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel + EL)) * 100$	0.00
$rren_termo = ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel)) * 100$	0.00

Tablica 0-32 Udjeli OIE - Rekonstrukcija

Eren	Eren1	Edel	EL	rren_teh	rren_termo
0.00	0.00	19864.44	0.00	0.00	0.00

Proračunski podaci za izračun energetskih potreba zgrade

Geometrijske ulazne veličine:	
Oplošje grijanog dijela zgrade (A):	434.42 [m2]
Obujam grijanog dijela zgrade (Ve):	830.97 [m3]
Obujam grijanog zraka:	548.24 [m3]
Faktor oblika zgrade (f0):	0.52 [m-1]
Ploština korisne površine (AK):	210.21 [m2]
Ukupna ploština pročelja (Auk):	340.97 [m2]
Ukupna ploština prozora (Awuk):	62.39 [m2]
Režim grijanja / hlađenja:	
Grijanje:	S prekidom
Unutrašnja temperatura grijanja ($\theta_{int,set,H}$):	20.0 [°C]
Građevni elementi:	
Z1-vanjski zid-Rekonstrukcija	U = 0.70 [W/m2K]
Ploština - S	33.02 [m2]
Ploština - I	70.2 [m2]
Ploština - J	27.11 [m2]
Ploština - Z	7.36 [m2]
Z2-vanjski zid suteran-Rekonstrukcija	U = 0.71 [W/m2K]
Ploština - S	10.62 [m2]
Ploština - I	13.84 [m2]
Ploština - J	13.12 [m2]
K1-kosi krov ploha-Rekonstrukcija	U = 0.23 [W/m2K]
Ploština	65.05 [m2]

K1-kosi krov rogovi-Rekonstrukcija	$U = 0.25 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština	15.6 [m ²]
K2-krovnna terasa-Rekonstrukcija	$U = 0.23 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština	11.33 [m ²]
P1-pod izand vanjskog-Rekonstrukcija	$U = 0.25 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština	11.33 [m ²]
ΔU_{TM}	+0.1 W/m ² K
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - J	31.57 [m ²]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - I	4.7 [m ²]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-PVC-Rekonstrukcija	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	13.68 [m ²]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-PVC	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - I	6.4 [m ²]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-PVC	$U = 1.3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	5.03 [m ²]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Žaluzine, rolete, kapci (škure, grilje) ($F_c=0.30$)
Stolarija-krov-Rekonstrukcija	$U = 1.5 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
Ploština - S	1.01 [m ²]
Naprava za zaštitu od Sunčevog zračenja:	Bez naprave za zaštitu od sunčeva zračenja ($F_c=1.00$)
Podaci za proračun koeficijenta transmisije izmjene topline kroz tlo:	
Ploština poda:	81.83 [m ²]

Izloženi opseg poda:	26.40 [m]
Period. koef., Hpe	15.03 [W/K]
Toplinski gubici i dobici:	
Koeficijent transmisije izmjene topline (HT):	288.13 [W/K]
*Koeficijent ventilacijske izmjene topline (HV, stvarni uvjeti):	93.20 [W/K]
*Koeficijent ventilacijske izmjene topline (HV, propisani uvjeti):	93.20 [W/K]
Masivnost konstrukcije (Cm):	27.18 [MJ/K]
* prirodno provjetravanje (minimalno), $n_{min} = 0,5$ [h ⁻¹]	

Uvjeti na primarnu energiju

Tablica 8. – Najveće dopuštene vrijednosti za nove zgrade i zgrade gotovo nulte energije zgrade grijane i/ili hladene na temperaturu 18 °C ili više

ZAHTEJEVI ZA NOVE ZGRADE I G0EZ	$Q''_{H,nd}$ [kWh/(m ² ·a)]						E_{prim} [kWh/(m ² ·a)]			
	NOVA ZGRADA I G0EZ						NOVA		G0EZ	
	kontinent, $\theta_{mm} \leq 3$ °C			primorje, $\theta_{mm} > 3$ °C			kont $\theta_m \leq 3$ °C	prim $\theta_{mm} > 3$ °C	kont $\theta_{mm} \leq 3$ °C	prim $\theta_{mm} > 3$ °C
VRSTA ZGRADE	$f_0 \leq 0,20$	$0,20 < f_0 < 1,05$	$f_0 \geq 1,05$	$f_0 \leq 0,20$	$0,20 < f_0 < 1,05$	$f_0 \geq 1,05$				
Višestambena	40,50	$32,39 + 40,58 \cdot f_0$	75,00	24,84	$19,86 + 24,89 \cdot f_0$	45,99	120	90	80	50
Obiteljska kuća	40,50	$32,39 + 40,58 \cdot f_0$	75,00	24,84	$17,16 + 38,42 \cdot f_0$	57,50	115	70	45	35
Uredska	16,94	$8,82 + 40,58 \cdot f_0$	51,43	16,19	$11,21 + 24,89 \cdot f_0$	37,34	70	70	35	25
Obrazovna	11,98	$3,86 + 40,58 \cdot f_0$	46,48	9,95	$4,97 + 24,91 \cdot f_0$	31,13	65	60	55	55
Bolnica	18,72	$10,61 + 40,58 \cdot f_0$	53,21	46,44	$41,46 + 24,89 \cdot f_0$	67,60	300	300	250	250
Hotel i restoran	35,48	$27,37 + 40,58 \cdot f_0$	69,98	11,50	$6,52 + 24,89 \cdot f_0$	32,65	130	80	90	70
Sportska dvorana	96,39	$88,28 + 40,58 \cdot f_0$	130,89	37,64	$32,66 + 24,91 \cdot f_0$	58,82	400	170	210	150
Trgovina	48,91	$40,79 + 40,58 \cdot f_0$	83,40	13,90	$8,92 + 24,91 \cdot f_0$	35,08	450	280	170	150
Ostale nestambene	40,50	$32,39 + 40,58 \cdot f_0$	75,00	24,84	$19,86 + 24,89 \cdot f_0$	45,99	150	100	/	/

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)**
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

4. ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE

1. OPĆI PODACI

Računska analiza i ocjena akustičkih karakteristika građevinskih elemenata i konstrukcija predmetnog objekta izvršena je u skladu sa:

- Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao zakon (NN br. 53/91 i dop.)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 59/96 i dop.)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- Zakon o mjernim jedinicama (NN 58/93)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 20/03, 30/09, 55/13 i 153/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 89/00, 32/14)
- Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu od buke u radnim prostorijama (Sl. list 29/71)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u graditeljstvu (Sl. list 21/90)
- Pravilnik o hrvatskim normama za akustičku tehniku u građevinarstvu (Sl. list br. 67/89)
- HRN U.J6.041
- HRN U.J6.043
- HRN U.J6.045
- HRN U.J6.047
- HRN U.J6.049
- HRN U.J6.051
- HRN U.J6.151
- HRN U.J6.153
- HRN U.J6.201
- HRN U.J6.253
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau (1989), Beiblatt 1 i Beiblatt 2 (11/89)
- Fasold, Sontag: Bauphysikalische entwurfslehre 4. – Bauakustik
- Gösele: Zvučna zaštita
- H.W. Bobran: Handbuch der Baupraktiker - VDI 2571
- Peter Lord and Duncan Templeton: Detailing for Acoustics, 1996

Napomena izvođaču:

Analiza akustičkih svojstava i zaštite od buke rađena je na osnovu navedenih normativa i izvođač ih se dužan pridržavati prilikom izvedbe. U slučaju promjene vrste materijala ili konstrukcije, nova konstrukcija ne smije imati lošije karakteristike od karakteristika utvrđenih ovim elaboratom. Izvoditelj je dužan pribaviti sve potvrde, izjave proizvođača i ostale dokumente za dokaz kvalitete uporabljenih materijala

Projektirana zvučna zaštita u skladu je s navedenim važećim propisima

Predmetna građevina locirana je prema tablici 1., Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, u zonu buke 2. "Zona namijenjena samo stanovanju i boravku" za koju najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije LRA_{eq} iznose:

- za doba dana i večeri (od 07:00 do 23:00h): $LRA_{eq} = 55 \text{ dB(A)}$
- za doba noći (od 23:00 do 07:00h): $LRA_{eq} = 40 \text{ dB(A)}$

Prema tablici 4., Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke LRA_{eq} u zatvorenim boravišnim prostorijama učionice / višenamjenske dvorane iznosi:

$LRA_{eq} = 35 \text{ dB(A)}$

Najviša dopuštena maksimalna standardna razina buke koje se u zatvorenim boravišnim prostorijama javljaju kao posljedica rada na zgradu vezanih servisnih uređaja iznosi:

- $LRA_{Fmax,nT} = 30 \text{ dB(A)}$, za kratkotrajnu ili kolebajuću buku *
- $LRA_{Fmax,nT} = 25 \text{ dB(A)}$, za stalnu ili isprekidanu buku *

*** buka od instalacija ne smije prelaziti gore navedene vrijednosti**

2. DOPUŠTENE RAZINE BUKE NA VANJSKOM PROSTORU PREMA NAMJENI PROSTORA

Dopuštene razine buke na vanjskom prostoru prema namjeni prostora određene su prema Čl. 5 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), odnosno prema Tablica 1:

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije LRA_{eq} u dB(A)	
		za dan (L_{day})	za noć (L_{night})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	Na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Tablica 1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru prema Pravilniku (NN 145/04)

3. ZAHTIJEVANE VRIJEDNOSTI ZRAČNE ZVUČNE IZOLACIJE I UDARNOG ZVUKA UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH KONSTRUKCIJA PREMA HRN U.J6.201 (1989) AKUSTIKA U GRAĐEVINARSTVU.

TEHNIČKI UVJETI ZA PROJEKTIRANJE I GRAĐENJE ZGRADA

	Funkcija pregrade	$R_{w,min}$ (dB)	$L_{w,max}$ (dB)
	Stambene i stambeno poslovne zgrade		
A.1.	Zid između dva stana Zid bez vrata između sobe stana i zajedničkog hodnika Zid između stana i dizala	52	-
A.2.	Zid s vratima između boravišnih prostora stana i zajedničkog hodnika (stubišta) D_{min}	52	-
A.3.	Zid između stana i garaže	57	-
A.4.	Zid između stana i prostorije druge namjene (poslovne prostorije, prodavaonice i sl.)	55	-
A.5.	Zid između susjednih stanova u dvojnog objektu	52	-
A.6.	Zid između stana i bučnih prostorija (tehnička, pogonska i sl. prostorija)	57	-
A.7.	Zid između stana i vrlo bučnih prostorija	točka 4.7.	
A.8.	Međukatna konstrukcija između bilo kojih prostorija dva stana Međukatna konstrukcija ispod stana, a iznad podruma, spremišta, ulaznih prostora i sl.	52	68
A.9.	Međukatna konstrukcija ispod stana, prema prostoru druge namjene (poslovni prostor, prodavaonica, zajedničkim prostorima i sl.)	57	68
A.10.	Međukatna konstrukcija iznad stana, prema prostoru druge namjene (poslovni prostor, prodavaonica, zajedničkim prostorima i sl.)	57	58
A.11.	Međukatna konstrukcija ispod stana prema garaži	57	68
A.12.	Međukatna konstrukcija iznad stana prema loži ili terasi drugog stana Međukatna konstrukcija – podesti i stepenice stubišta odnosno hodnika	-	68
A.13.	Međukatna konstrukcija iznad stana prema zajedničkoj terasi	-	68
A.14.	Međukatna konstrukcija između stana i bučnih (pogonskih ili poslovnih) prostorija ispod stana	57	68
A.15.	Pod bučne prostorije prema stanu iznad ili pored	-	48
A.16.	Međukatna konstrukcija između stana i bučnih (pogonskih ili poslovnih) prostorija iznad stana	57	48
A.17.	Međukatna konstrukcija između stana i vrlo bučnih prostorija	točka 4.7.	

4. PRORAČUN GRAĐEVNIH DIJELOVA ZGRADE

Približni proračun zvučne izolacije fasadnog zida - opeka

	Slojevi	kg/m ³	cm	kg/m ²
-	unutarnja žbuka	1,800	2.0	36
-	Opeka	1,400	38.0	532
-	MW	70	10.0	7
-	fasadna žbuka	1,500	0.5	7.5
			ukupno	582.5

Približna vrijednost zvučne izolacije za masivne pregrade:

	faktor	logM	dB	dB
Rsr=	23	2.77	-9	= 73

Vrednovni indeks zvučne izolacije prema HRN EN ISO 717-1

	Rsr		dB	dB
Rw=	73	+	3	= 76

L, dan= 55 dB

L, noć= 40 dB

Lreq= 106 dB < 126 dB =Lreq, dan

Lreq= 106 dB < 111 dB =Lreq, noć

Konstrukcija zadovoljava

Približni proračun zvučne izolacije zida (bez otvora)

	Slojevi	kg/m ³	cm	kg/m ²
-	Fasadna žbuka	1,500	0.5	8
-	Mineralna vuna	70	5.0	4
-	Opeka	1,400	38.0	532
-	Glet masa	1,800	0.5	9
			ukupno	545

Rwmin= 52 dB

Približna vrijednost zvučne izolacije za masivne pregrade:

	faktor	logM	dB	dB
Rsr=	23	2.74	-9	= 72

Vrednovni indeks zvučne izolacije prema HRN EN ISO 717-1

$$R_{sr} = 72 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 75 \text{ dB}$$

$$R_{wmin} = 52 \text{ dB} < 75 \text{ dB} = R_w$$

Konstrukcija zadovoljava

Približni proračun zvučne izolacije međukatne konstrukcije

Slojevi	kg/m ³	cm	kg/m ²
- Završni sloj poda			
- Estrih	2,200	5.0	110
- dvostruka PE flija			
- elastificirani EPS		4.0	
- AB ploča	2,500	8.0	200
- glet masa	2,000	0.5	10
ukupno			320

$$R_{wmin} = 52 \text{ dB}$$

Približna vrijednost zvučne izolacije za masivne pregrade:

$$R_{sr} = \text{faktor} = 23, \log M = 2.51, -9 \text{ dB} = 67 \text{ dB}$$

Vrednovni indeks zvučne izolacije prema HRN EN ISO 717-1

$$R_{sr} = 67 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 70 \text{ dB}$$

$$R_{wmin} = 52 \text{ dB} < 70 \text{ dB} = R_w$$

Konstrukcija zadovoljava

Približni proračun vrijednosti zvučne zaštite od udarnog zvuka

Slojevi	kg/m ³	cm	kg/m ²
- Završni sloj poda			
- Estrih	2,200	5.0	110
- dvostruka PE flija			
- elastificirani EPS		3.0	
- AB ploča	2,300	8.0	184
- MW	70	5.0	3.5
- glet masa	2,000	0.5	10
ukupno			307.5

$$R_{wmin} = 52 \text{ dB}$$

$$L_{w, \max} = 48 \text{ dB}$$

Približna vrijednost zvučne izolacije za masivne pregrade:

	faktor	logM	dB		dB
R _{sr} =	23	2.49	-9	=	66

Vrednovni indeks zvučne izolacije prema HRN EN ISO 717-1

	R _{sr}		dB		dB
R _w =	66	+	3	=	69

$$R_{wmin} = 52 \text{ dB} < 69 \text{ dB} = R_w$$

$$\text{Dinamička krutost } S': 15 \text{ MN/m}^3$$

$$\text{Težina estriha } M1: 110 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Težina AB ploče } M2: 184 \text{ kg/m}^2$$

$$s'/M1 = 0.14$$

$$\text{Kritična frekvencija } f_0: 59 \text{ Hz} < 100 \text{ Hz}$$

	faktor	logM	dB		dB
l _u , plo=	35	2.26	101	=	-22

	faktor	log(500/f ₀)	dB		dB
deltaL ₅₀₀ =	40	1		=	37

$$l_u, \text{ ukupno} = 13 \text{ dB}$$

$$L_{w, \max} = 55 \text{ dB} < 68 \text{ dB} = L_{w, \max}$$

Konstrukcija zadovoljava

Približni proračun zvučne izolacije ostakljene plohe

$$L, \text{ dan} = 55 \text{ dB}$$

$$L, \text{ noć} = 40 \text{ dB}$$

$$S, \text{ prozor DB} = 7 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{aps}}, \text{ stan} = 8 \text{ m}^2$$

$$R'w = 19 \text{ dB}$$

$$R_w = 30 \text{ dB} > 19 \text{ dB} = R'w$$

Konstrukcija zadovoljava

Najveću površinu prozirnih konstrukcija (balkonska vrata) ima dnevni boravak u prizemlju. Analiza postignute zaštite daje se za najslabiju točku prozorne konstrukcije.

5. ZAHTJEVI IZVEDBE U AKUSTIČKOM POGLEDU

Materijali koji se ugrađuju moraju posjedovati odgovarajući dokaz kvalitete tj. trebaju biti sukladni sa zahtjevima iz specifikacijskih normi za karakteristični proizvod te sa zahtjevima iz ovog projekta.

Proračun akustičkih svojstava građevine rađen je na osnovu navedenih normativa, stoga ih se izvođač mora pridržavati pri izvedbi građevine. Izvođač je dužan pribaviti prije ugradnje na objekt sve potrebne dokaze o uporabljivosti projektiranih i ugrađenih građevnih proizvoda.

U slučaju promjene vrste materijala ili konstrukcije, nova konstrukcija ne smije imati lošije karakteristike od karakteristika utvrđenih ovim projektom. Svaka izmjena mora biti provjerena i odobrena od strane projektanta i glavnog nadzornog inženjera.

Za podove koji se višestruko ponavljaju treba, u prisustvu nadzornog inženjera, izvesti probni pod i na njemu provesti probno ispitivanje izolacije od zračnog i udarnog zvuka, kako bi se, u slučaju ne dobivanja očekivanih potrebnih vrijednosti izolacije, pravovremeno mogle provesti potrebne korekcije. Kod izvedbe laganih zidova treba paziti da se sve sljubnice potpuno zatvore da ne dođe do zvučnih mostova. Ispitivanja zvučne izolacije ostakljenih elemenata potrebno je provesti prije njihove montaže. Svi prodori instalacija kroz pregradne građevne elemente trebaju se u potpunosti zabrtviti mineralnom vunom i trajno elastičnim kitom ili na drugi zadovoljavajući način. Dijelovi instalacija i opreme koji u svom radu stvaraju vibracije moraju se osloniti preko elastičnih podmetača kako bi se spriječilo širenje vibracija na konstrukcije zgrade.

Za strojarску opremu i uređaje potrebno je predvidjeti antivibracijsko pričvršćenje opreme i druge mjere aktivne akustičke zaštite na samim izvorima buke što je predmet strojarskog ili tehnološkog projekta.

Sva pričvršćenja opreme, cijevi i instalacijskih vodova na konstrukciji moraju biti izvedena elastičnim ovjesom ili oslonjena na podmetače od gume ili plastike.

Svi prodori cijevi koje prolaze kroz konstrukciju moraju biti izolirani mineralnom vunom, a na vanjskim površinama obrađeni trajno elastičnim kitom da se izbjegne kruta veza instalacije i konstrukcije.

Nakon izvedbe, a prije tehničkog pregleda građevine sve vrijednosti razine buke imisije od strojarske opreme i elemenata koji su u neposrednom kontaktu sa unutrašnjim šticeanim prostorima treba potvrditi mjerenjem na licu mjesta.

U Zagrebu, 03-2021

Projektant:
Rujana Bergam Marković
d.i.a.



RUJANA BERGAM MARKOVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 3717

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

5. PRILOZI

5.1. UPORABNA DOZVOLA (za građevinu izgrađenu do
15. veljače 1968.), KLASA: UP/I-361-05/21-
030/843; URBROJ: 251-13-22-1/022-21-3

5.2. Posebni uvjeti ishođeni od javnopravnih tijela



REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
**GRADSKI URED ZA PROSTORNO UREĐENJE,
IZGRADNJU GRADA, GRADITELJSTVO, KOMUNALNE
POSLOVE I PROMET**
Odjel za graditeljstvo
Središnji odsjek za graditeljstvo
Trg Stjepana Radića 1, Zagreb

KLASA: UP/I-361-05/21-030/843

URBROJ: 251-13-22-1/022-21-3

Zagreb, 12.05.2021.

Gradski ured za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, na temelju članka 99. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), rješavajući po zahtjevu Grada Zagreba zastupanog po opunomoćeniku Zlatku Makaru, dipl.iur, pročelniku Gradskog ureda za upravljanje imovinom Grada, Trg Stjepana Radića 1, u predmetu izdavanja uporabne dozvole za građevinu izgrađenu do 15.02.1968. godine, *d o n o s i*

UPORABNU DOZVOLU
(za građevinu izgrađenu do 15. veljače 1968.)
Broj 66\2021

I Utvrđuje se da je poslovna građevina visine suterena, prizemlje i kat, tlocrtna površina 98 m², na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, II Cvjetno naselje 17 A, izgrađena do 15. veljače 1968. godine.

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

O b r a z l o ž e n j e

Grad Zagreb zastupan po opunomoćeniku Zlatku Makaru, dipl.iur, pročelniku Gradskog ureda za upravljanje imovinom Grada, Trg Stjepana Radića 1, podnio je dana 11.05.2021. godine, zahtjev za izdavanje uporabne dozvole za poslovnu građevinu izgrađenu na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, II Cvjetno naselje 17 A.

Uz zahtjev je priložen dokaz da je građevina izgrađena prije 15.02.1968. - uvjerenje Gradskog ureda za katastar i geodetske poslove Klasa: 935-08/2014-03/1322, Urbroj: 251-15-02/01-2014-10 od 20.05.2014.



GRAD ZAGREB

Temeljem članka 184. stavka 1. navedenog Zakona o gradnji, građevina izgrađena do 15. veljače 1968. smatra se izgrađenom na temelju pravomoćne građevinske dozvole.

Temeljem stavka 2. istog članka navedenog Zakona, vrijeme izgradnje građevine iz stavka 1. članka 184. navedenog Zakona o gradnji utvrđuje se uporabnom dozvolom za građevinu izgrađenu do 15. veljače 1968. koju po zahtjevu stranke izdaje tijelo graditeljstva.

Nadalje, temeljem članka 184. stavka 4. tijelo graditeljstva vrijeme izgradnje građevine iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje uvidom u Državnu snimku iz zraka učinjenu prije 15. veljače 1968. ili drugu odgovarajuću službenu kartografsku podlogu Državne geodetske uprave te po potrebi izvođenjem drugih dokaza.

U provedenom postupku, uvidom u uvjerenje Gradskog ureda za katastar i geodetske poslove Klasa: 935-08/2014-03/1322, Urbroj: 251-15-02/01-2014-10 od 20.05.2014. i očevidom na licu mjesta, utvrđeno da je predmetna građevina izgrađena do 15.02.1968.

S obzirom na naprijed utvrđeno temeljem članka 184. stavka 2. navedenog Zakona o gradnji odlučeno je kao u izreci.

Investitor je oslobođen plaćanja pristojbe temeljem članka 8. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 115/06).

NAPUTAK O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Zagreb, ul. Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana njezinog prijama.

Žalba se predaje neposredno ovom Uredu, a može se izjaviti i na zapisnik, uz pristojbu u iznosu od 50,0 kn biljega, prema Tar.br. 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN br. 8/07, 37/17, 129/17, 18/19, i 97/19 i 128/19).

Pripremila: Nevenka Jerec

VODITELJ ODSJEKA
Nenad Koprivnjak, dipl. ing. građ.

Dostaviti:

- 1. Opunomoćenik, Zlatko Makar, dipl.iur, pročelnik Gradskog ureda za upravljanje imovinom Grada, ovdje*
- 2. ispis elektroničke isprave u spis predmeta*

Algoritam potpisa: SHA 256, **Broj zapisa:** UP/I-361-05/21-030/843, **URBROJ:** 251-13-22-1/022-21-3, **Kontrolni broj:**

PtyUUIBi1UOjrr0HFDcACQ

Informacije za provjeru dokumenta: Elektronički zapis čuva se sukladno rokovima čuvanja gradiva. Provjera elektroničkog zapisa uvidom u elektronički zapis moguća je: putem klase i urudžbenog broja (Broj zapisa), putem kontrolnog broja otisnutog u kontrolnom dijelu elektroničkog zapisa i upisom podataka sa prikazane slike na adresi: <https://e-pisarnica.zagreb.hr/episarnica>.



**REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU
SPOMENIKA KULTURE I PRIRODE**

KLASA: 612-08/21-26/147
URBROJ: 251-18-02/03-21-02
Zagreb, 14.4. 2021.

**GRADSKI URED ZA
PROSTORNO UREĐENJE,
IZGRADNJU GRADA,
GRADITELJSTVO, KOMUNALNE
POSLOVE I PROMET**
Odjel za prostorno uređenje
Središnji odsjek za prostorno uređenje
Trg Stjepana Radića 1

Predmet: - II. Cvjetno naselje 17a, k.č.br. 4915/2, k.o. Trnje
- rekonstrukcija i pregradnja poluugrađene stambene zgrade
- posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra

Veza: KLASA: 350-05/20-028/1060, URBROJ: 251-13-21-1/017-21-2

Grad Zagreb, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, na temelju članka 6. stavka 1. točka 11. i članka 60. stavka 1. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 69/99, 151/03, 157/03 - ispr., 87/09, 88/10, 61/1, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20 i 62/020), a povodom zahtjeva *Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo komunalne poslove i promet, Odjela za prostorno uređenje, Središnjeg odsjeka za prostorno uređenje*, Trg Stjepana Radića 1, za rekonstrukciju i pregradnju postojeće poluugrađene stambene zgrade na II. Cvjetnom naselju 17a, k.č.br. 4915/2, k.o. Trnje, utvrđuje

posebne uvjete zaštite kulturnog dobra

i pregradnju postojeće poluugrađene stambene zgrade na II. Cvjetnom naselju 17a, k.č.br. 4915/2, k.o. Trnje prema priloženom projektu *Rekonstrukcije i adaptacije dvojne stambene građevine* izrađenom od *Arhitektri d.o.o.* iz Zagreba, Cvijete Zuzorić 3, od ožujka 2021, broj projekta A315-21, utvrđuju se slijedeći posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra:

- Sa stajališta zaštite i očuvanja kulturnih dobara načelno se može prihvatiti predložena rekonstrukciju i pregradnju.
- Za obnovu pročelja i promjenu stolarije potrebno je Zavodu dostaviti dva primjerka troškovnika radova (bez cijena) i sheme stolarije na izdavanje prethodnog odobrenja ili navedenu dokumentaciju priložiti glavnom projektu.

- Svu stolariju izvesti prema izvornoj (materijal, raster i način otvaranja, nalič) uz minimalno odstupanje od izvornih mjera zbog ugradnje dvostrukog stakla kako bi se zadržalo oblikovne karakteristike dvojne zgrade. Ulazna sjeverna vrata izvesti prema izvornima na susjednoj dvojnoj zgradi. Predvidjeti izvedbu klupčica stolarije prema izvornima. Sve drvene rolete zadržati kao mehanizme škarica te ih obnoviti ili predvidjeti popravke i zaštitno premazivanje.
- Za radove obnove pročelja predvidjeti u troškovniku izradu elaborata istražnih radova radi utvrđivanja izvornih tonova i teksture žbuka te naliča stolarije i bravarije.
- Kod obnove pročelja zadržati sve međusobne odnose uvučenih dijelova suterena i sokla radi očuvanja izvorne razdiobe pročelja.
- Preporuča se izvedba žbukanog pročelja na obje zgrade istovremeno.
- Proširenje kolnog ulaza predvidjeti uz očuvanje izvorne ograde ili izvedbe nove usklađene s postojećom izvornom uličnom ogradom tipičnom za naselje. U glavnom projektu dostaviti nacрте ograde proširenog kolnog ulaza. Kod proširenja kolnog ulaza treba voditi računa o obvezi zadržavanja i očuvanja postojećeg aleja breza kao vrijednog pejzažnog elementa naselja.
- Slobodnu površinu parcele potrebno je u što većoj mjeri očuvati kao ozelenjenu površinu te stoga planirane plohe zelenila treba u što većoj mjeri povećati a parkirališnu površinu predvidjeti izvedenu zatravnjenu i opločenu rešetkastom podlogom. Za navedene radove ozelenjavanja, opločenja i sadnje visokog i niskog zelenila treba dostaviti projekt krajobraznog rješenja.

Predmetna zgrada na II. Cvjetnom naselju 17a, k.č.br. 4915/2, k.o. Trnje, nalazi se unutar *Povijesne cjeline Cvjetno naselje*, za koju je rješenjem Ministarstva kulture, Klasa: UP/I 612-08/02-01/0378, od 24. 5. 2010., utvrđeno svojstvo kulturnog dobra i upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, broj Registra: Z – 1543 (Narodne novine 111/04), te se stoga na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

PROČELNIK

Stipe Tutiš, prof.



Dostaviti:

1. Naslovu
2. *Arhitektri d.o.o.*, Cvijete Zuzorić 3, Zagreb
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana, ovdje



Republika Hrvatska
Grad Zagreb
GRADSKI URED ZA PROSTORNO UREĐENJE,
IZGRADNJU GRADA, GRADITELJSTVO,
KOMUNALNE POSLOVE I PROMET
Sektor za promet

Klasa: 340-03/21-004/642
Ur.broj: 251-13-42-1/002-21-2 od 14.04.2021.

Odjel za prostorno uređenje
Središnji odsjek za prostorno uređenje
Zagreb, Trg Stjepana Radića 1

Predmet: **HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET"** – stambena građevina
k.č.br.4915/2 k.o.Trnje
- posebni uvjeti

Vaš broj: Klasa: 350-05/21-028/1060
Urbroj: 251-13-21-1/017-21-2 od 08.04.2021.

Nakon pregleda gore navedene dokumentacije ovaj Ured na temelju čl.82. Zakona o gradnji (Narodne novine 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i temeljem posebnih propisa iz područja organizacije i sigurnosti prometa, daje slijedeće **posebne uvjete**:

1. Prema Odluci o donošenju Generalnoga urbanističkog plana grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba broj: 16/07, 08/09, 7/13, 9/16) parcela k.č.br. 4915/2, k.o.Trnje nalazi se u zoni stambene namjene (oznaka S), a prema Urbanim pravilima pripadaju u konsolidirana gradska područja – Zaštita i uređenje vrijednog prostora individualne gradnje (oznaka 1.4.).

2. Parkirališna mjesta, rampe, ograde i objekte potrebno je planirati izvan prostora rezervacije Aleje Vlade Antolića.

3. Građevinska čestica ima osiguran pristup na prometnu površinu Aleju Vlade Antolića.

4. Parkirališne potrebe za stambeni objekt (257m², 1 stan) na predmetnoj parceli potrebno je osigurati prema čl.61. Odluke o donošenju GUP-a grada Zagreba (Sl.glasnik 16/07; 02/08; 06/08; 08/08; 01/09, 7/13; 9/16), prema kriteriju najmanje 1 PGM/1 stan.

U idejnom projektu prikazano je 4PGM na parceli objekta te su time potrebe prometa u mirovanju zadovoljene.

5. Okomita parkirališna mjesta potrebno je planirati dimenzija minimalno 2,50x5,00m uz manevarski pristup od 5,40m.

6. Sve prometne površine potrebno je planirati prema Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19) i odgovarajućim usvojenim normama u skladu sa Zakonom o normizaciji (NN 80/13).

7. Potrebno se pridržavati Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

8. Idejni projekt izrađen od strane tvrtke ARHITEKTRI d.o.o. iz Zagreba, Cvijete Zuzorić 1, pod oznakom A315-21, u ožujku 2021. godine

POMOĆNIK PROČELNIKA

univ.spec. Mario Miličević, dipl. ing.



Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Evidencija, ovdje, GZ
3. Arhiva, ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE ZAGREB
SLUŽBA ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE
Avenija Većeslava Holjevca 20

KLASA: 214-02/21-03/4687

URBROJ:511-01-361/1-21-2

Zagreb, 19. svibnja 2021.

Služba za inspekcijske poslove Područnog ureda civilne zaštite Zagreb, rješavajući po zahtjevu Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, Odjel za prostorno uređenje, Središnji odsjek za prostorno uređenje, Trg Stjepana Radića 1, (putem e dozvole) za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i adaptaciju dvojnog objekta na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, Zagreb, Cvjetno naselje II. 17 na temelju čl. 82. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i adaptaciju dvojnog objekta na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, Zagreb, Cvjetno naselje II. 17

- I) Sve mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- II) Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno čl. 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (NN br. 118/2019) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/2012) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.

Obrazloženje

Gradski ured za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, Odjel za prostorno uređenje, Središnji odsjek za prostorno uređenje, Trg Stjepana Radića 1 podnio je zahtjev KLASA: 350-05/21-028/1726, Ur. Broj: 251-13-21-1/038-21-2 dana 14.05.2021. godine, na temelju čl. 82. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i adaptaciju dvojnog objekta na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, Zagreb, Cvjetno naselje II. 17

Provedenim postupkom i uvidom u priloženu tehničku dokumentaciju: Idejno rješenje, broj: A315-21 iz ožujka 2021 izrađen od tvrtke Arhitektri d.o.o. iz Zagreba, Cvijete Zuzorić 1, glavni projektant Rujana Bergam Marković dipl. ing. arh. utvrđeno je:

- da su sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima i normama koji uređuju ovu problematiku te ih treba sukladno tome i primijeniti
- da je potrebno izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno čl. 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (NN br. 118/2019) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/2012) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.



investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

6. GRAFIČKI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Postojeće stanje:

A.01 SITUACIJA	M 1: 300
A.02 TLOCRT SUTERENA	M 1: 75
A.03 TLOCRT PRIZEMLJA	M 1: 75
A.04 TLOCRT KATA	M 1: 75
A.05 TLOCRT KROVA	M 1: 75
A.06 PRESJEK A-A	M 1: 75
A.07 PRESJEK B-B	M 1: 75
A.08 PRESJEK C-C	M 1: 75
A.09 SJEVERNO PROČELJE	M 1: 75
A.10 ISTOČNO PROČELJE	M 1: 75
A.11 JUŽNO PROČELJE	M 1: 75

Novo stanje:

B.01 SITUACIJA	M 1: 300
B.02 TLOCRT SUTERENA	M 1: 75
B.03 TLOCRT PRIZEMLJA	M 1: 75
B.04 TLOCRT KATA	M 1: 75
B.05 TLOCRT KROVA	M 1: 75
B.06 PRESJEK A-A	M 1: 75
B.07 PRESJEK B-B	M 1: 75
B.08 PRESJEK C-C	M 1: 75
B.09 SJEVERNO PROČELJE	M 1: 75
B.10 ISTOČNO PROČELJE	M 1: 75
B.11 JUŽNO PROČELJE	M 1: 75

Prikaz mjera zaštite od požara:

C.01 SITUACIJA - ZOP	M 1: 300
C.02 TLOCRT SUTERENA - ZOP	M 1: 75
C.03 TLOCRT PRIZEMLJA - ZOP	M 1: 75
C.04 TLOCRT KATA - ZOP	M 1: 75

C.05 TOCRT KROVA - ZOP
C.06 PRESJEK A-A - ZOP

M 1: 75
M 1: 75

Scheme:

D.01 AIM – postojeće stanje
D.02 AIM – novo stanje
D.03 SHEME GRIJANOG PROSTORA

M 1: 200
M 1: 200
M 1: 300



- GRANICA ČESTICE
- PJEŠAČKI PRISTUP
- PJEŠAČKI PRISTUP ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI
- KOLNI PRISTUP
- PRIRODNI TEREN
- POPLOČENJE
- HORTIKULTURNO UREĐENJE (NISKO I VISOKO RASLINJE)
- SUSJEDNI DVOJNI OBJEKT

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II, 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

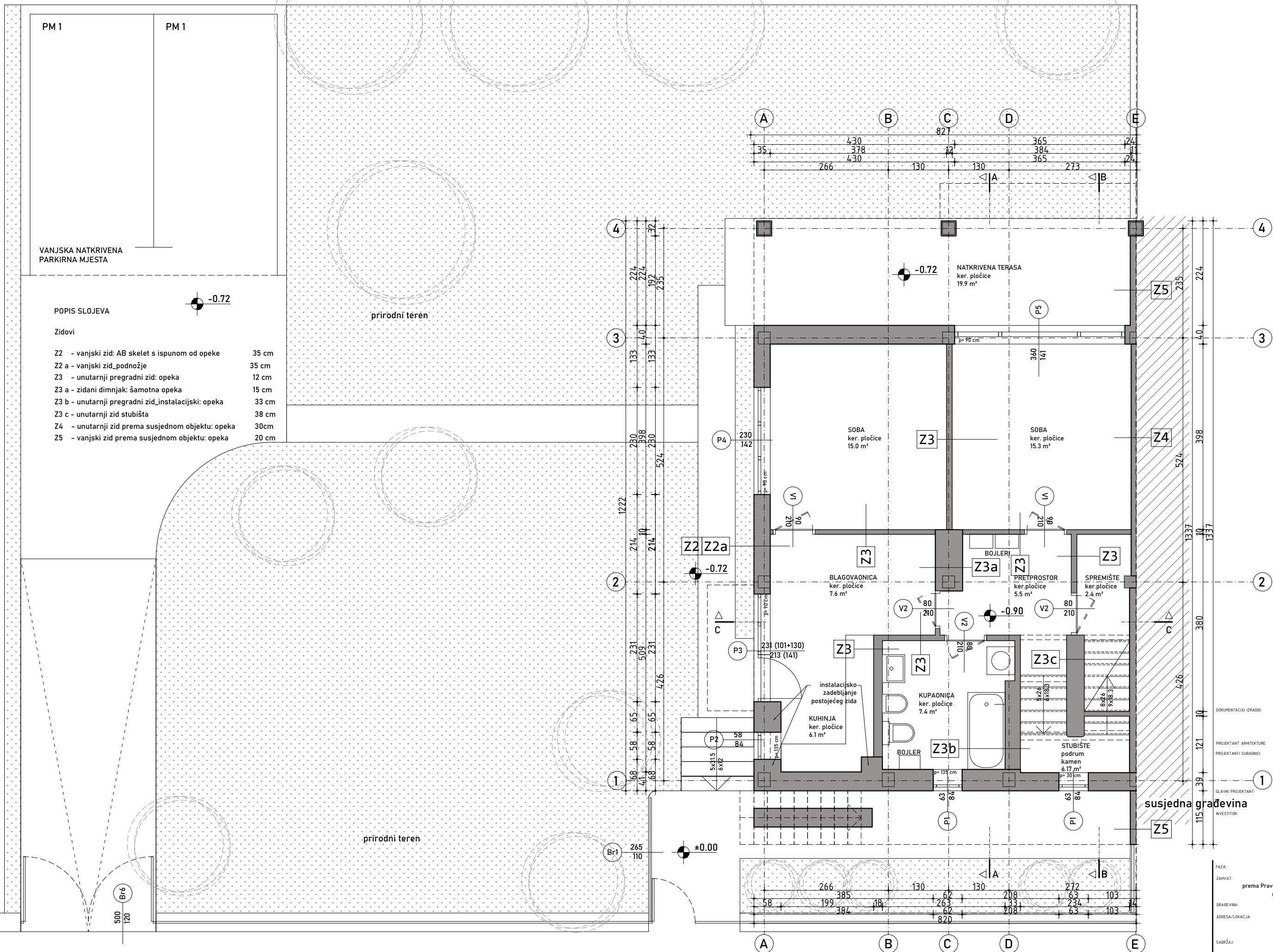
GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: SITUACIJA

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:300

LIST: A.01



DOKUMENTACIJU IZRADIO:
 PROJEKTANT ARHITEKTUR:
 PROJEKTANTI SURADNICI:
 1
 GLAVNI PROJEKTANT:
 Građevina
 INVESTITOR:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb
Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
Maja Lemac Kozina dipl.ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arh.
Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica
HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUŠRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

TLOCRT SUTERENA

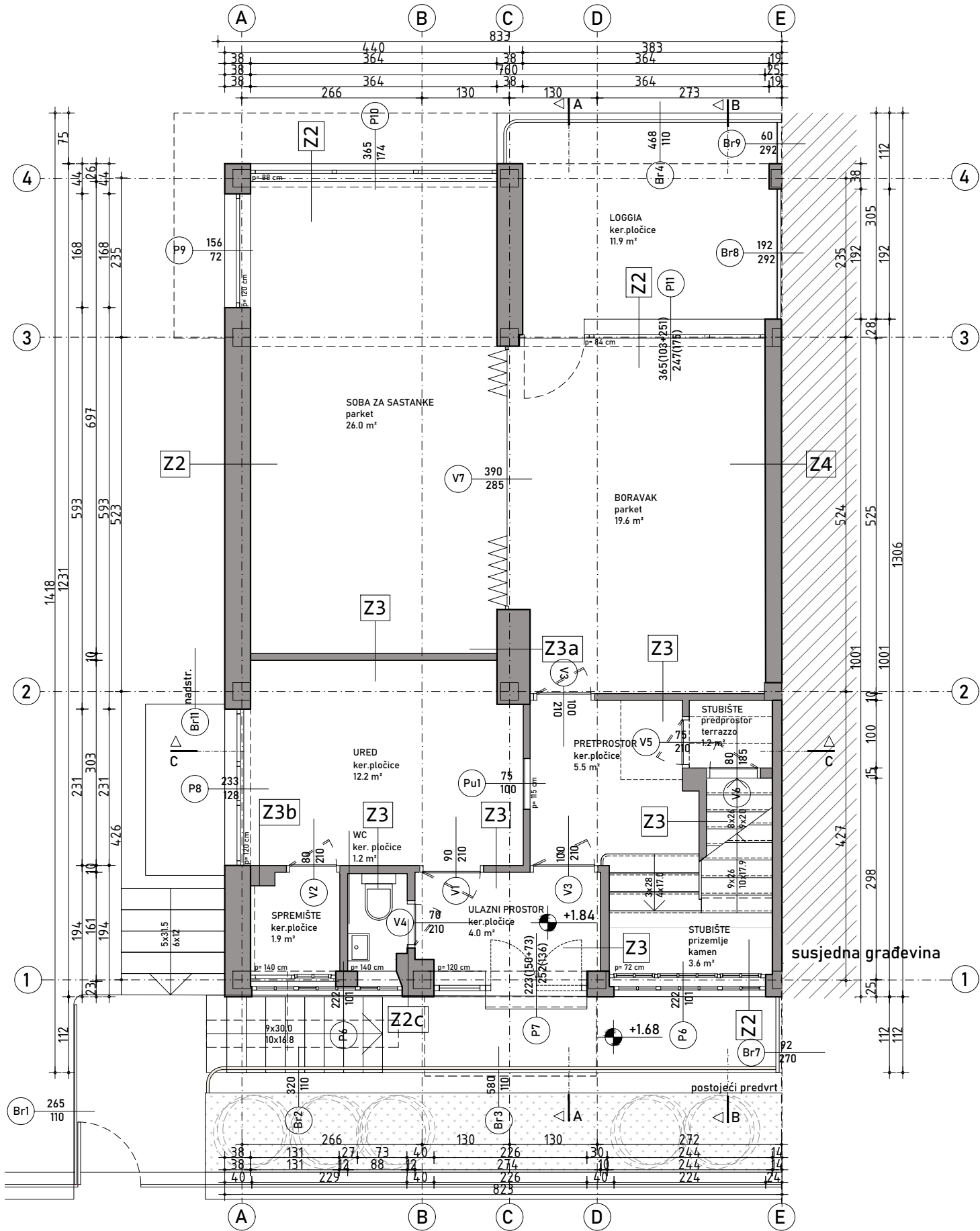
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:75

LIST: A.02

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid: AB skelet s ispunom od opeke	35 cm
Z2 a	- vanjski zid_podnožje	35 cm
Z3	- unutarnji pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka	30cm



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijeta Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

TLOCRT PRIZEMLJA

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:75

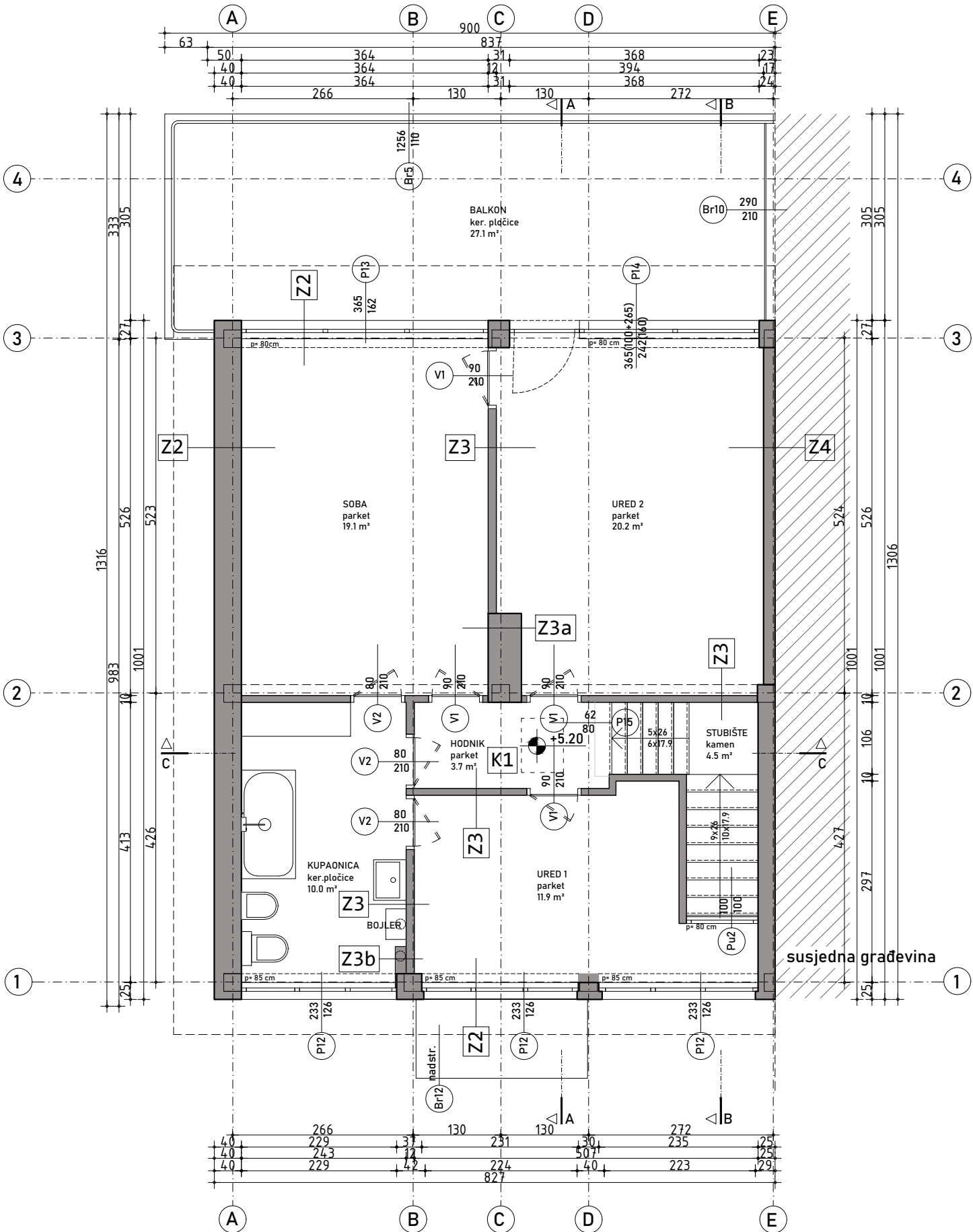
LIST:

A.03

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid: AB skelet s ispunom od opeke	35 cm
Z2 a	- vanjski zid_podnožje	35 cm
Z3	- unutarnji pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka	30cm



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

TLOCRT KATA

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

03.2021.

MJERILO:

1:75

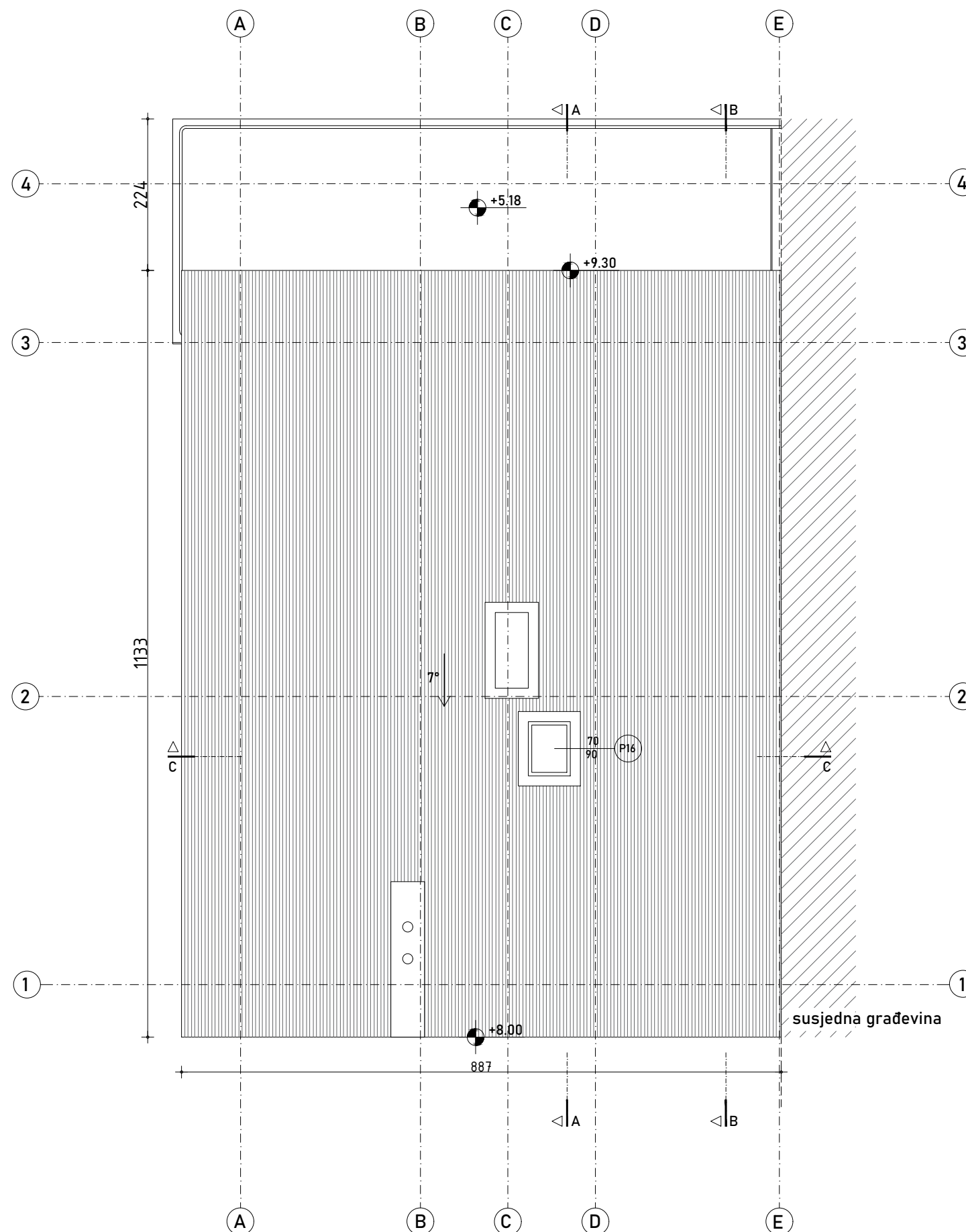
LIST

A.04

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid: AB skelet s ispunom od opeke	35 cm
Z2 a	- vanjski zid _podnožje	35 cm
Z3	- unutarnji pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid _instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka	30cm



DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.**

PROJEKTANTI SURADNICE: **Maia Lemac Kozlina** dipl.ing.arh.

Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.

Ivona Lerga mag.ing.arch.

Aleksandar Marković dipl.ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: **Rujana Bergam Marković dipl. ing. arh.**

Rujana Belgami Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica

.....

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZA JEDNICA SUSREĆ"

"ZAJEDNICA SUSRETI"
OIB:57535412801

Cvjetno naselje II. 17/a

10000 Zagreb

| 5478. | GLAVNI PROJEKT |

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA

radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20).

ROSLJUVNA GRAĐEVINA

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

TLOCRT KROVA

SADRŽAJ:

▲ 05

BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATE: 03.2021.

MJEILO: 1:75 LIST: A.00

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIA I ADAPTACIA

prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i

radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

POSLOVNA GRAĐEVINA

kč hr 4915/2 K O TRN IF

RC.DP: 4715/2 R.O. TRINSE

References

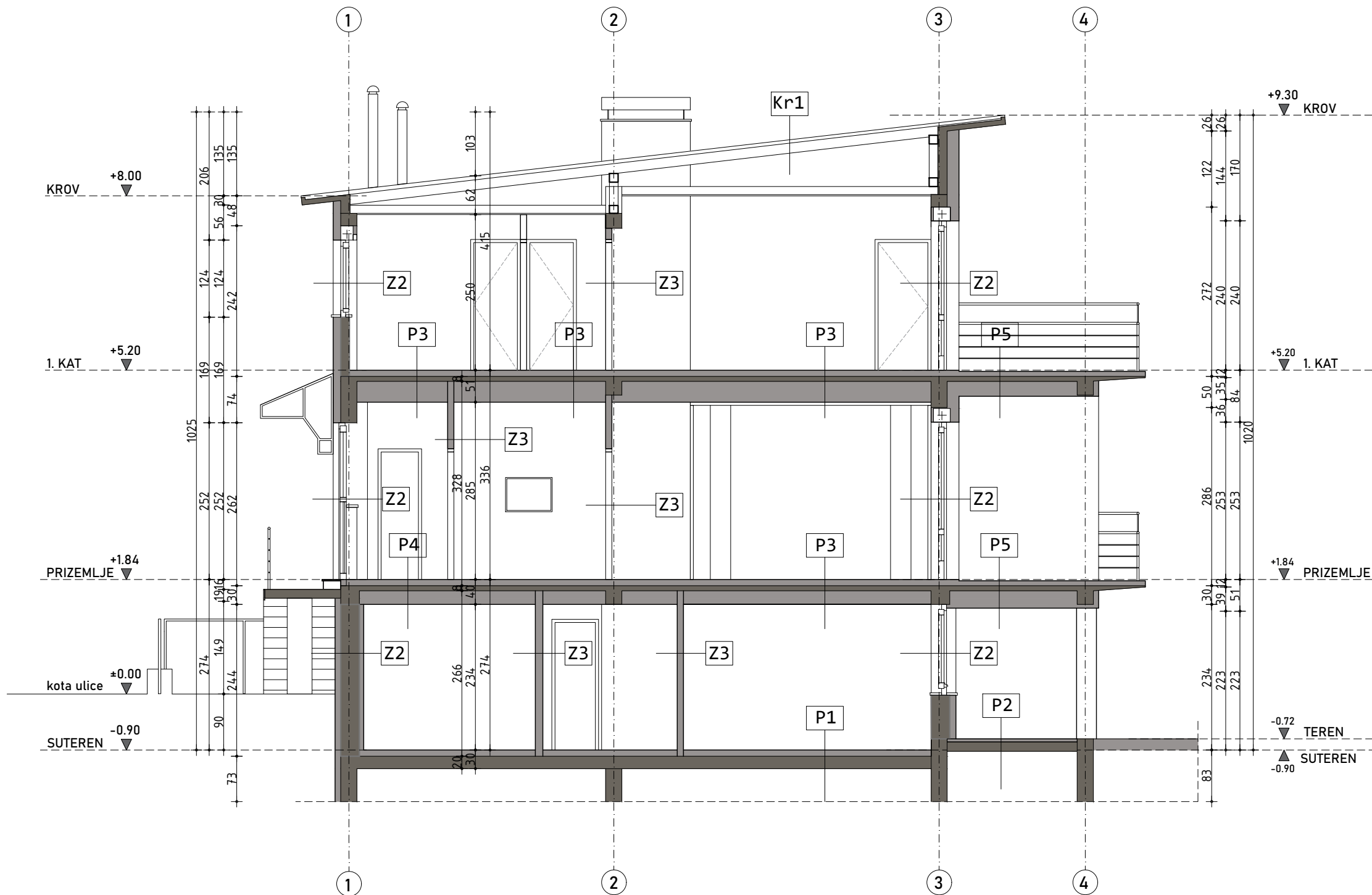
TLOCRT KROVA

LOG

ALL

A.03

1100



POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid: AB skelet s ispunom od opeke	35 cm
Z2 a	- vanjski zid_podnožje	35 cm
Z3	- unutarnji pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka	30cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm

Podovi

P1	- pod na tlu; bet. ploča/temelji_završni sloj ker. pločice	
P2	- vanjsko popločenje; bet. podloga, kulir ploče	
P3	- međukatna konstrukcija - sitnorebričasti AB strop; završni sloj parket	40 (52) cm
P4	- međukatna konstrukcija - sitnorebričasti AB strop; završni sloj ker. pločice	40 (52) cm
P5	- pod balkona / loggie - sitnorebričasti AB strop; završni sloj ker. pločice	40 cm
P6	- AB konstrukcija stubišta; završna obloga kamen/terrazzo	16 cm
Kr	- drveno krovšte s pokrovom od salonitnih ploča	

DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivona Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA:

POSLOVNA GRADEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

PRESJEK A-A

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

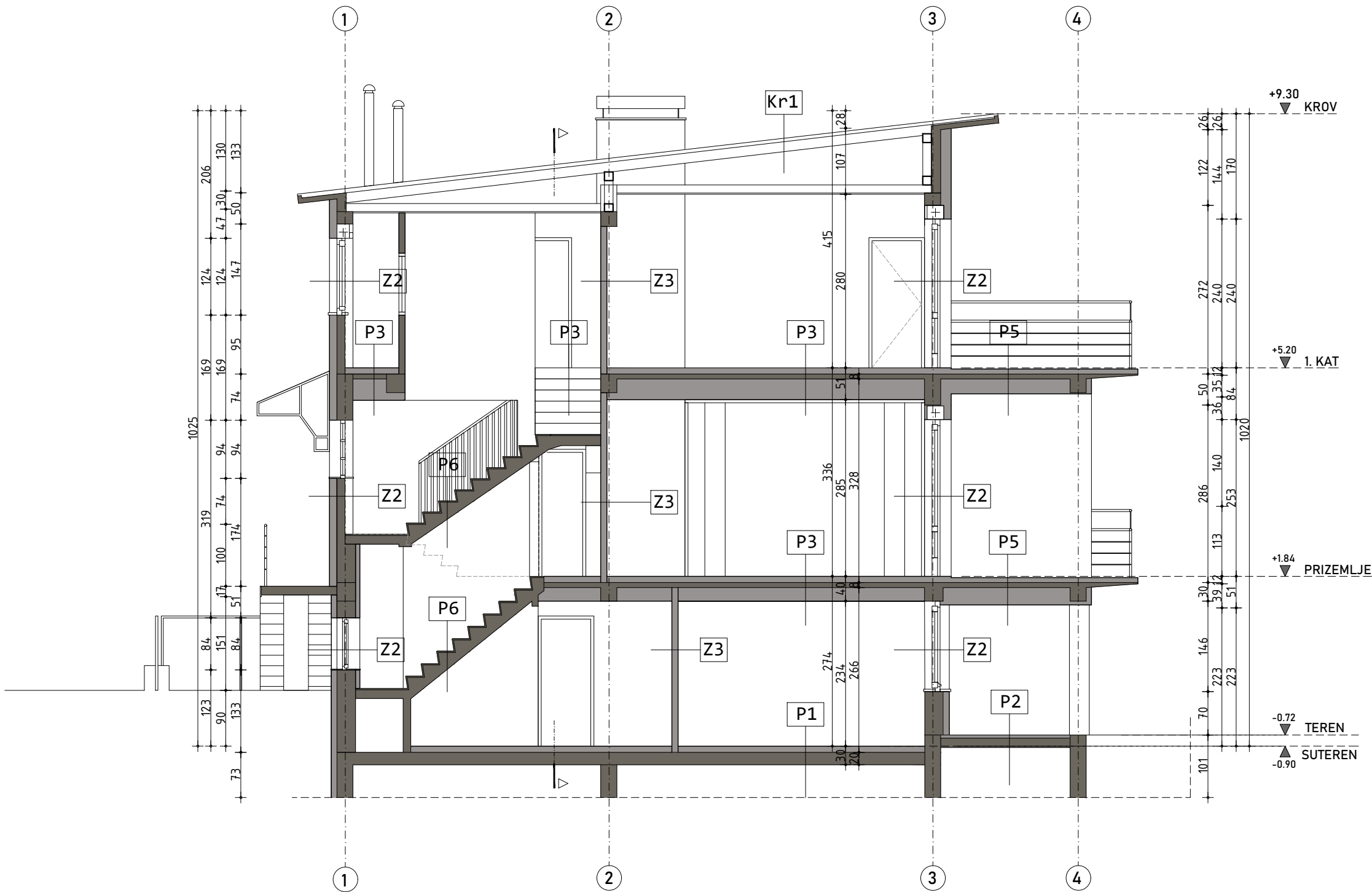
03.2021.

MJERILO:

1:75

LIST:

A.06



POPIS SLOJEVA

Zidovi	
Z2 - vanjski zid: AB skelet s ispunom od opeke	35 cm
Z2 a - vanjski zid_podnožje	35 cm
Z3 - unutarnji pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a - zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b - unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c - unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4 - unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka	30cm
Z5 - vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm

Podovi

P1 - pod na tlu; bet. ploča/temelji_završni sloj ker. pločice	
P2 - vanjsko popločenje; bet. podloga, kulir ploče	
P3 - međukatna konstrukcija -	
sitnorebričasti AB strop; završni sloj parket	40 (52) cm
P4 - međukatna konstrukcija -	
sitnorebričasti AB strop; završni sloj ker. pločice	40 (52) cm
P5 - pod balkona / loggie - sitnorebričasti AB strop;	
završni sloj ker. pločice	40 cm
P6 - AB konstrukcija stubišta; završna obloga kamen/terrazzo	16 cm
Kr - drveno krovšte s pokrovom od salonitnih ploča	

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:	ARHITEKTRI d.o.o.
	OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić 1 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
	Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
	Ivona Lerga mag.ing.arch.
GLAVNI PROJEKTANT:	Aleksandar Marković dipl.ing.arh.
	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA
	"ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

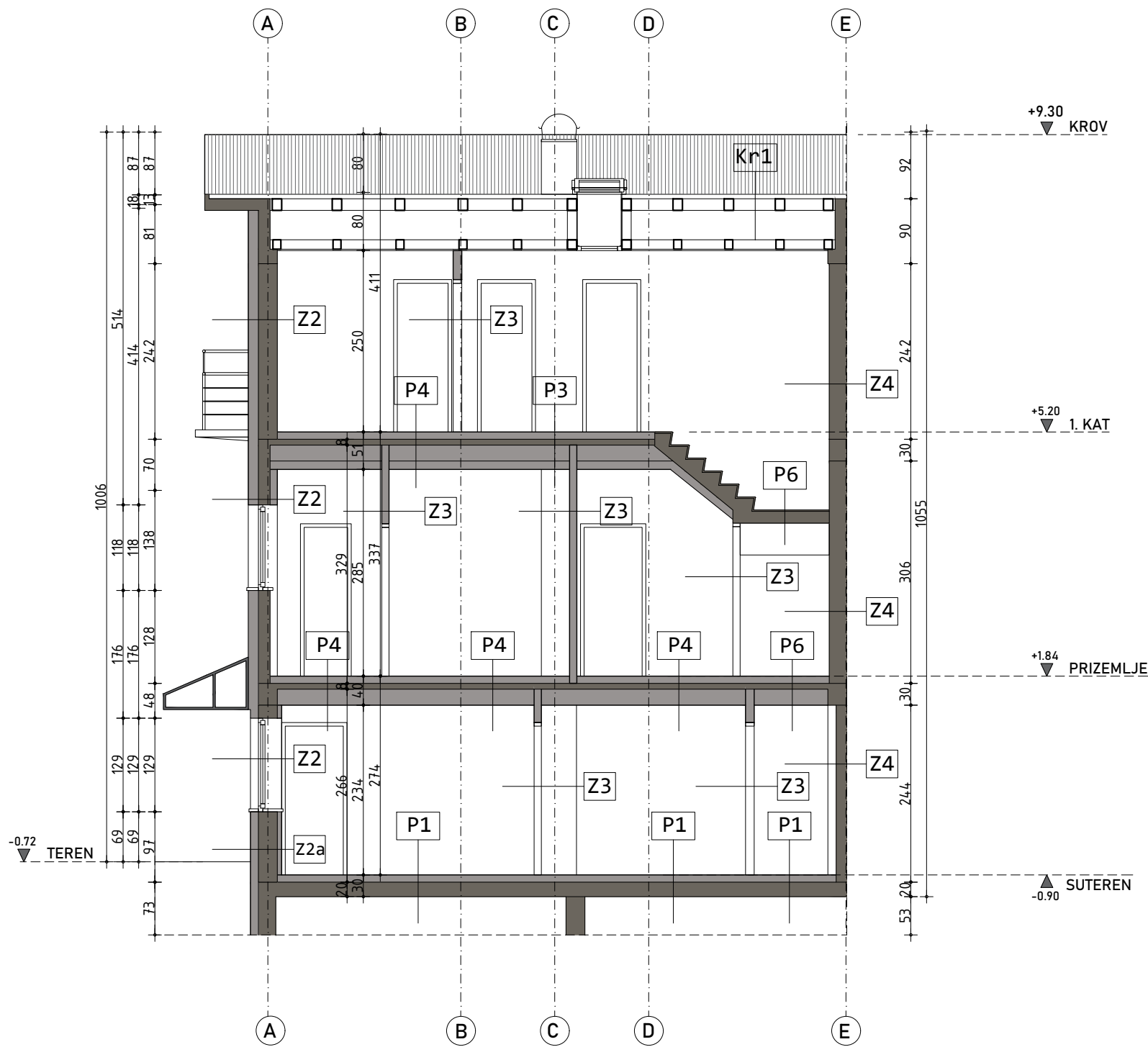
GLAVNI PROJEKT

FAZA:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
ZAHVAT:	prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 34/19, 98/19, 31/20)
GRADEVINA:	POSLOVNA GRADEVINA
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

PRESJEK B-B

BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERILO:	1:75
LIST:	

A.07



POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid: AB skelet s ispunom od opeke	35 cm
Z2 a	- vanjski zid_podnožje	35 cm
Z3	- unutarnji pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka	30cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm

Podovi

P1 - pod na tlu; bet. ploča/temelji, završni sloj ker. pločice	
P2 - vanjsko popločenje; bet. podloga, kulir ploče	
P3 - međukatna konstrukcija - sitnorebričasti AB strop; završni sloj parket	40 (52) cm
P4 - međukatna konstrukcija - sitnorebričasti AB strop; završni sloj ker. pločice	40 (52) cm
P5 - pod balkona / loggie - sitnorebričasti AB strop; završni sloj ker. pločice	40 cm
P6 - AB konstrukcija stubišta; završna obloga kamen/terrazzo	16 cm
Kr - drveno krovište s pokrovom od salonitnih ploča	

DOKUMENTACIJA (IZRADU): **ARHITEKTURA d.o.o.**
 OIB:55703748803
 Cvijete Zuzorić 1
 10000 Zagreb
 PROJEKTANT ARHITEKTURE: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.**
 Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.
 Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
 Ivona Lerga mag.ing.arch.
 Aleksandar Marković dipl.ing.arh.
 GLAVNI PROJEKTANT: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.**
 ovlaštena arhitektica
 INVESTITOR: **HUMANITARNA ORGANIZACIJA**
 "ZAJEDNICA SUSRET"
 OIB:57535412801
 Cvjetno naselje II. 17/a
 10000 Zagreb

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

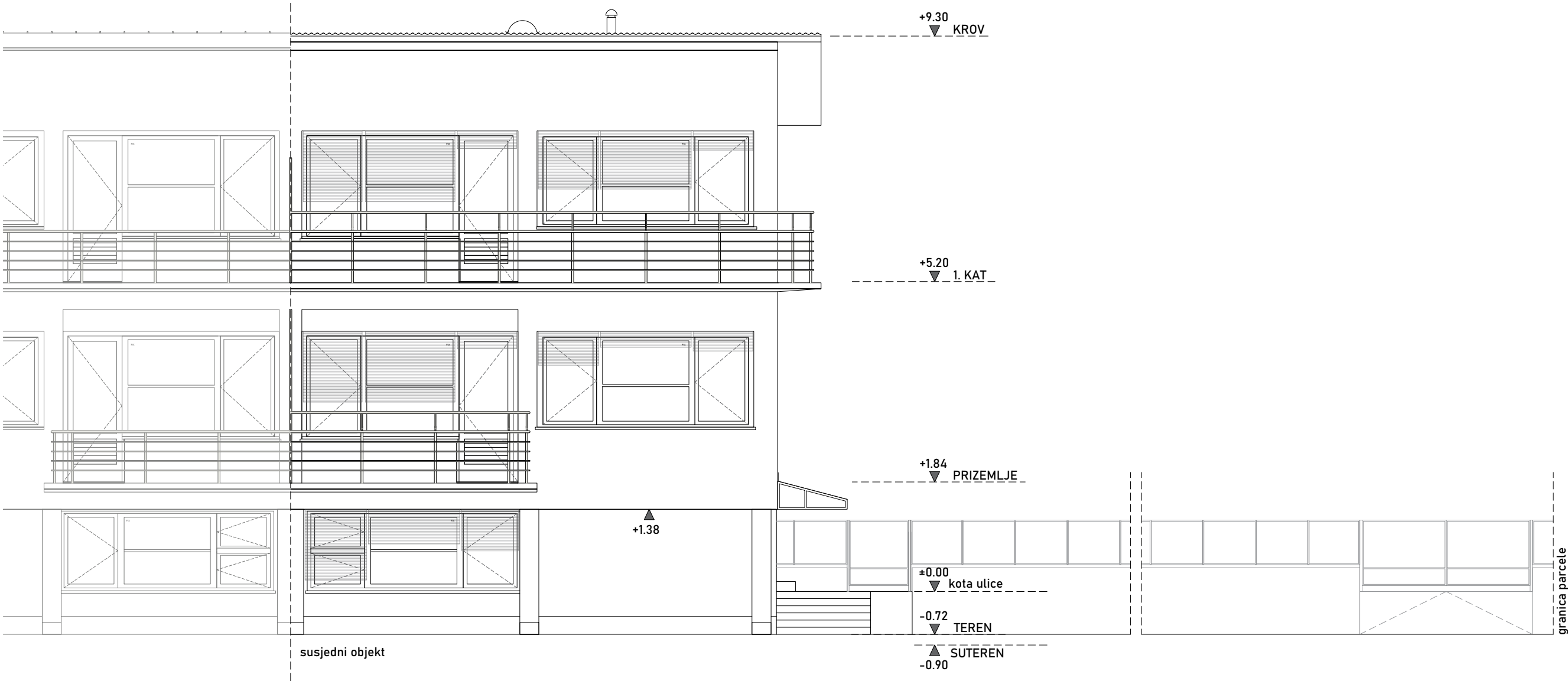
GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

PRESJEK C-C

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:75

A.08



DOKUMENTACIJU IZRADIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arch.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivona Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNA GRADEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

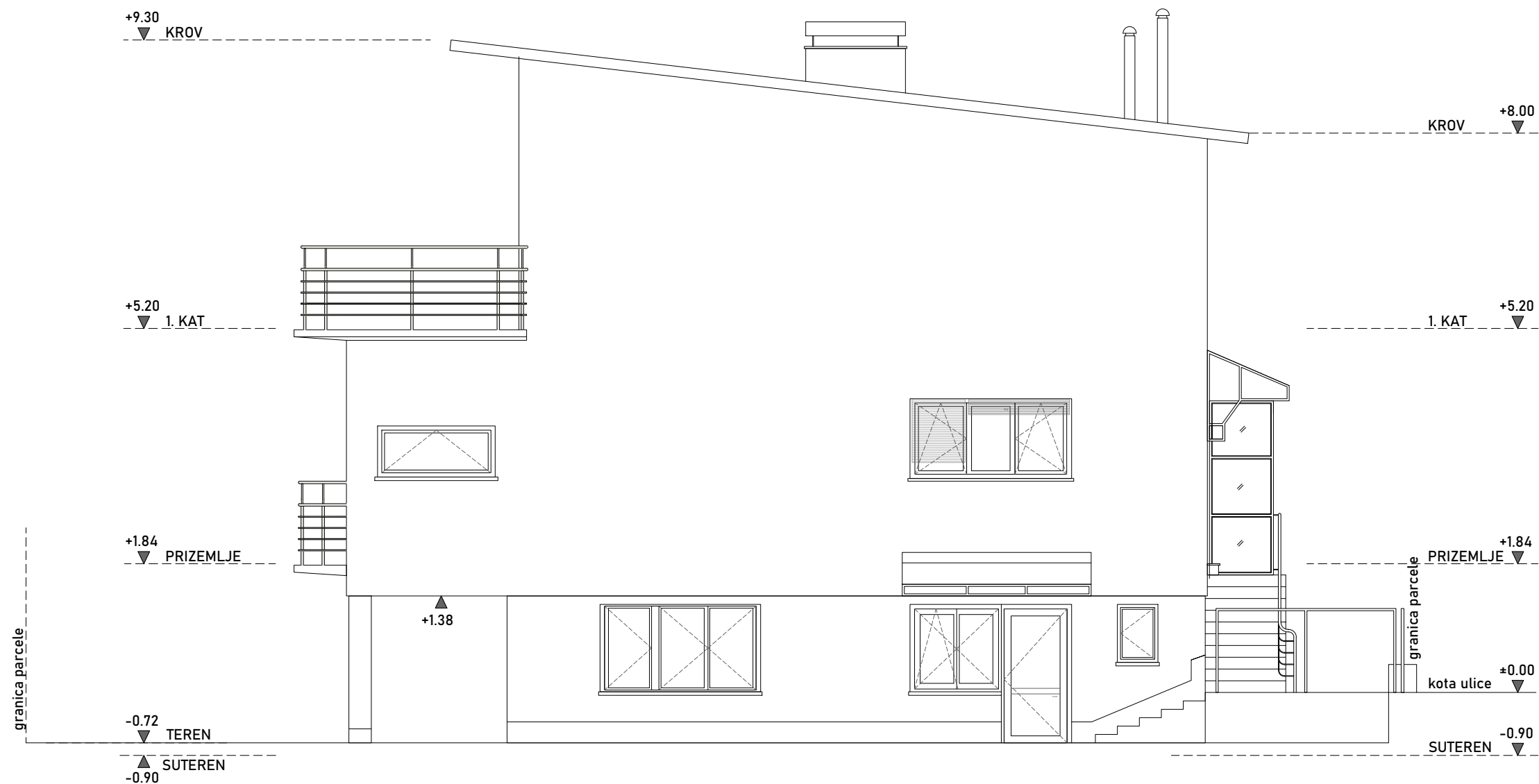
SADRŽAJ: JUŽNO PROČELJE

BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERILO: 1:75

LIST: A.09



DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:
PROJEKTANTI SURADNICI:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA

"ZAJEDNICA SUSRET"

OIB:57535412801
Gyietno naselie II 17/a

10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAMVAT.

prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:	POSLOVNA GRAĐEVINA
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

ADRESA/LOKALITA: _____

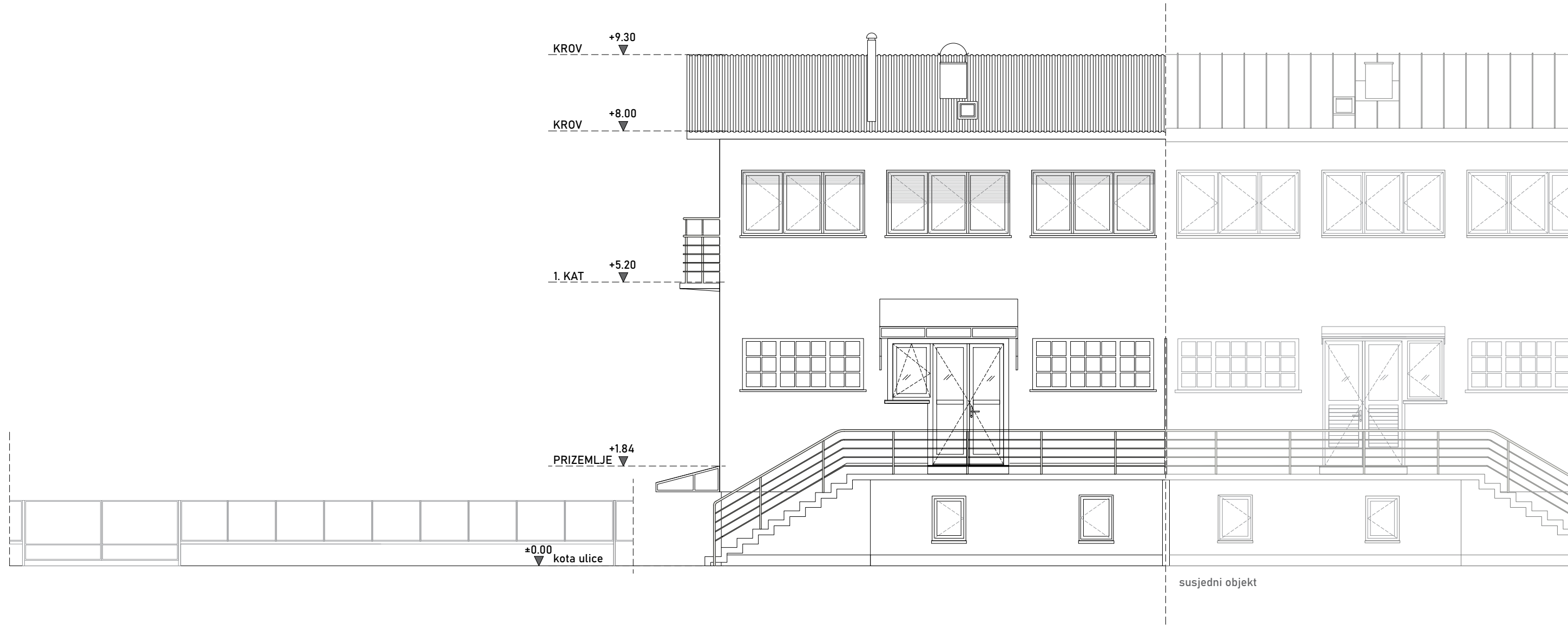
SADRŽAJ: ISTOČNO PROČELJE

BROJ PROJEKTA: A 315-21
 DATUM: 03.2021.

MJERILO: 1:75 LIST: **A.10**

ISTOČNO PROČELJE

A.10



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: SJEVERNO PROČELJE

BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERILO: 1:75

LIST: A.11



- GRANICA ČESTICE
- PJEŠAČKI PRISTUP
- KOLNI PRISTUP
- PRIRODNI TEREN
- POPLOČENJE
- HORTIKULTURNO UREĐENJE (NISKO I VISOKO RASLINJE)
- SUSJEDNI DVOJNI OBJEKT

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

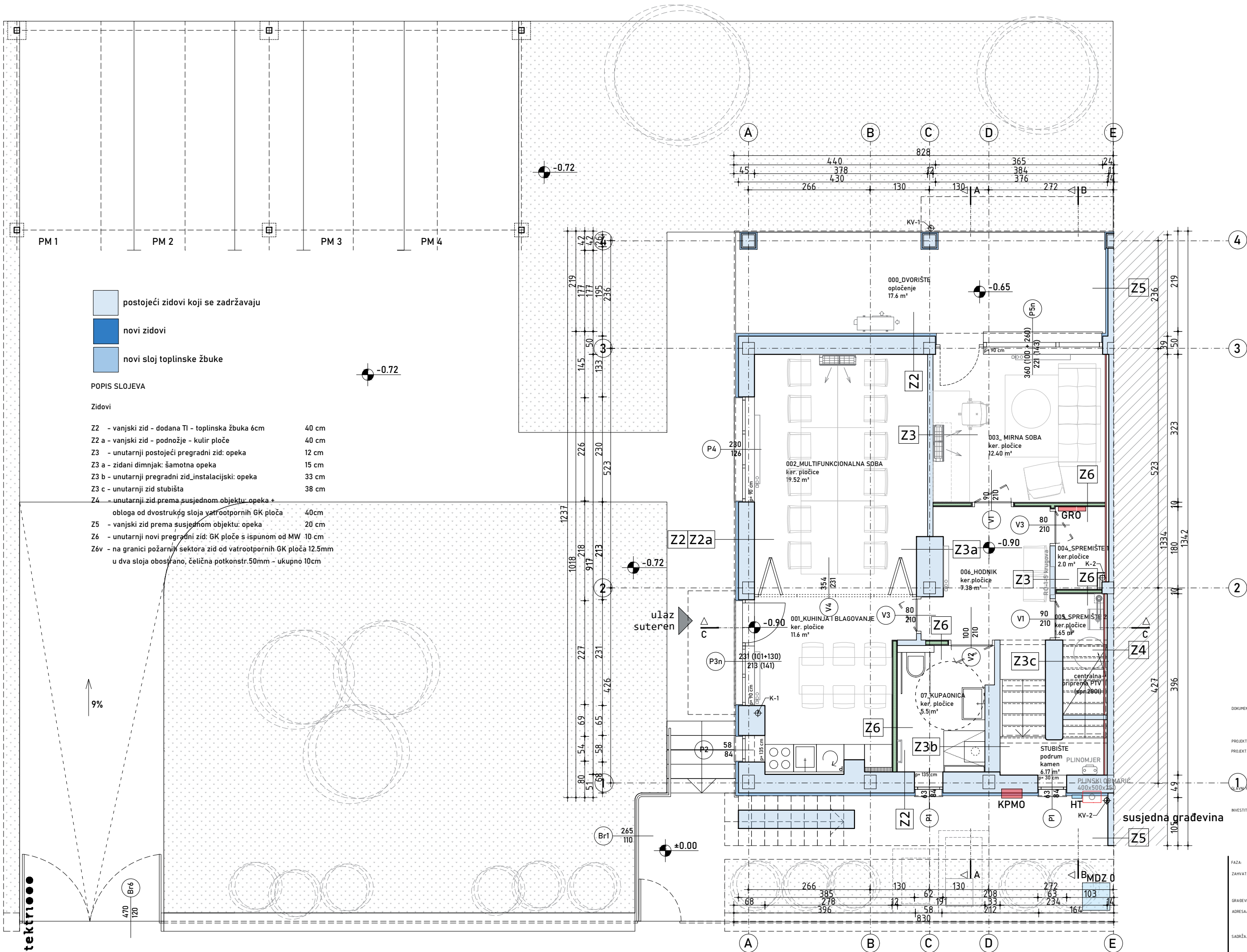
PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II, 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA
ADRESA/LOKACIJA: k.č.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: SITUACIJA
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:300
LIST: B.01



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

PROJEKTANTI SURADNICI:

GLAVNI PROJEKTANT:

INVESTITOR:

ARHITEKTRI d.o.o.

OIB:55703748803

Cvijete Zuzorić 1

10000 Zagreb

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.

Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.

Ivona Lerga mag.Ing.arch.

Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

ovlaštena arhitektica

HUMANITARNA ORGANIZACIJA

"ZAJEDNICA SUSRET"

OIB:57535412801

Cvjetno naselje II. 17/a

10000 Zagreb

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

ADRESA/LOKACIJA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

TLOCRT SUTERENA

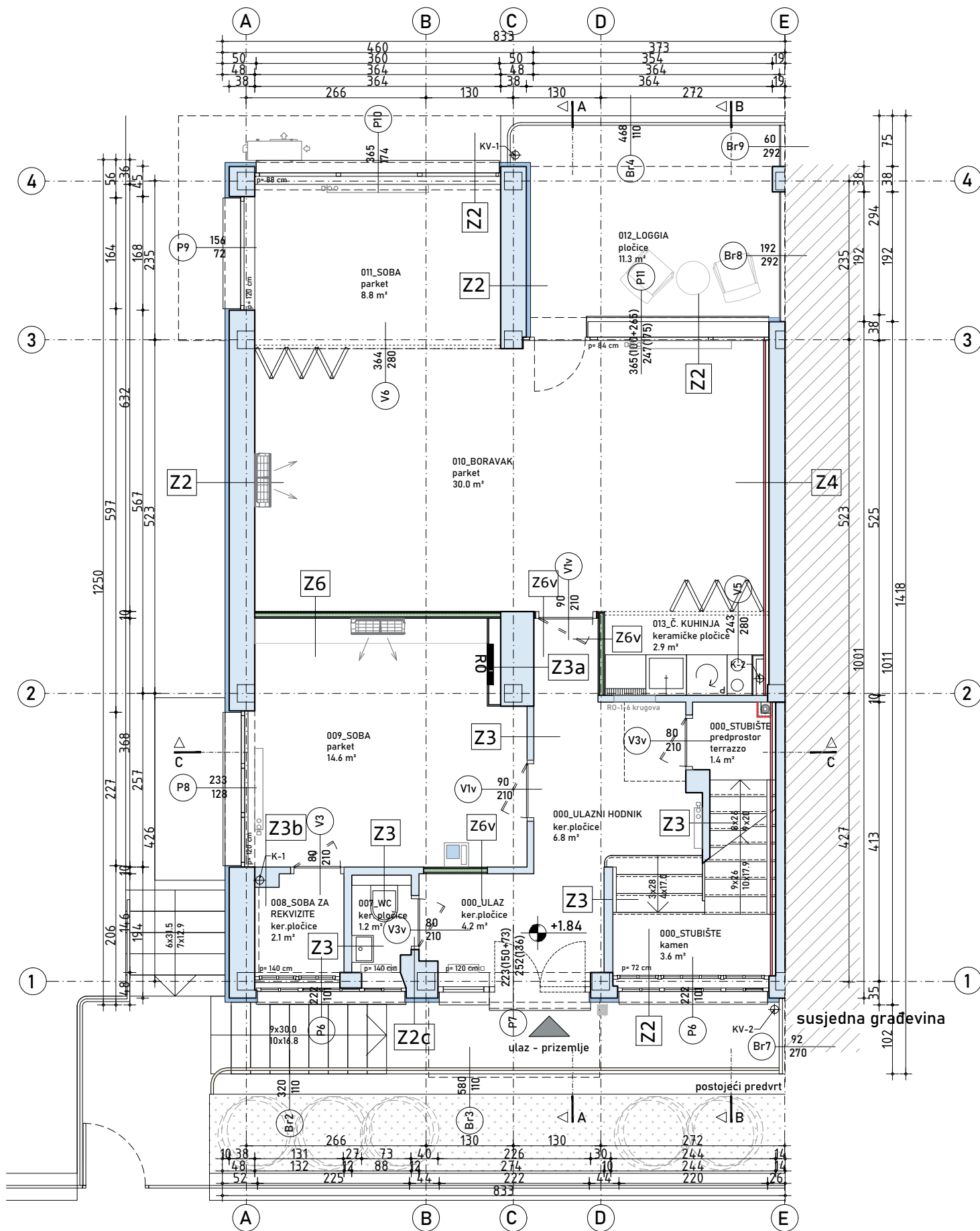
BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERILO: 1:75

LIST:

B.02



postojeći zidovi koji se zadržavaju

novi zidovi

novi sloj toplinske žbuke

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
ZZ3	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW 10 cm	
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

TLOCRT PRIZEMLJA

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

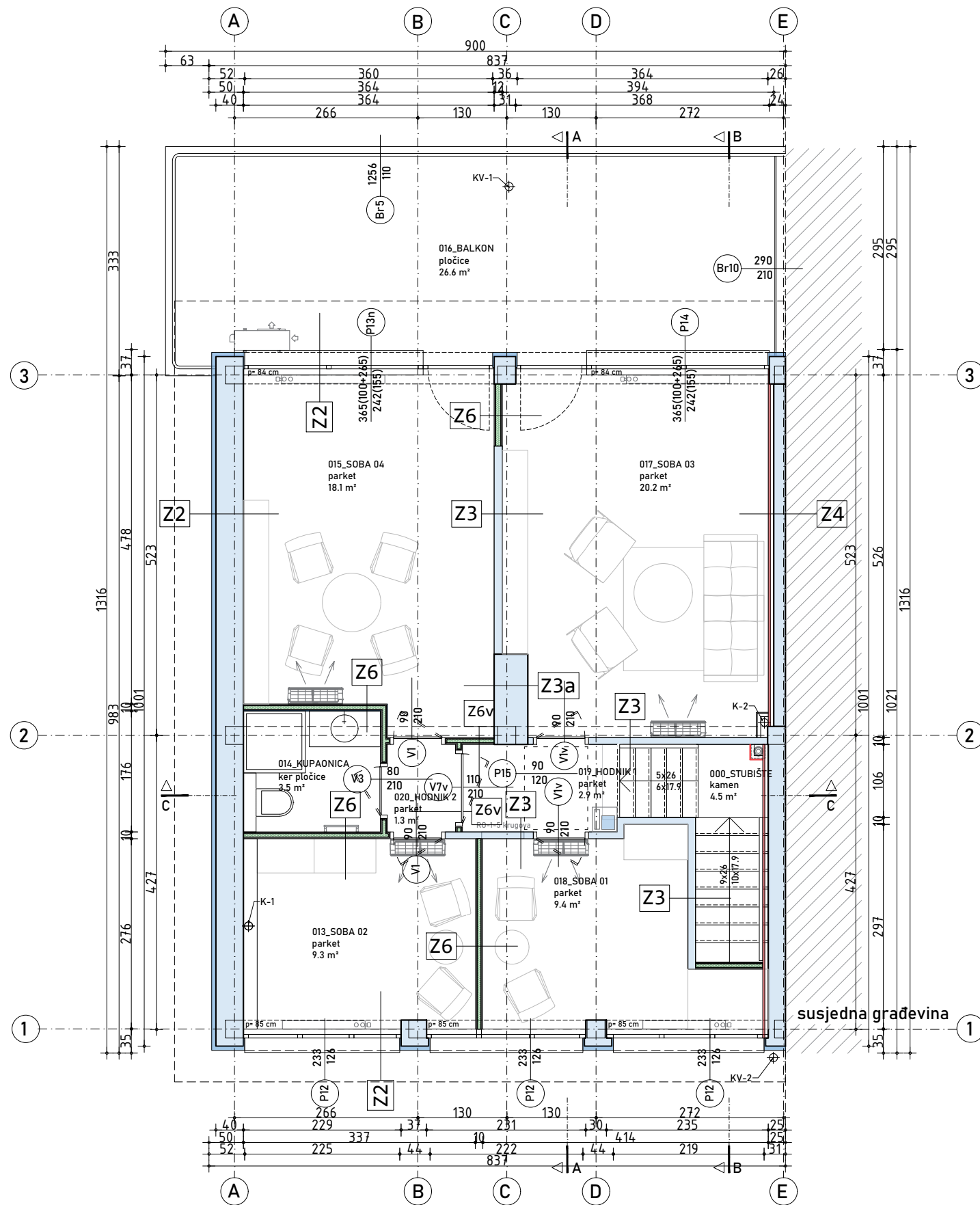
03.2021.

MJERILO:

1:75

LIST:

B.03



- postojeći zidovi koji se zadržavaju
- novi zidovi
- novi sloj toplinske žbuke

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
ZZ3	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW	10 cm
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr. 50mm - ukupno 10cm	

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijeta Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.

Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.

Ivona Lerga mag.ing.arch.

Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch.

ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA

"ZAJEDNICA SUSRET"

OIB:57535412801

Cvjetno naselje II. 17/a

10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA

prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i

radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

TLOCRT KATA

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

03.2021.

MJERILO:

1:75

LIST:

B.04

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kutir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW	10 cm
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

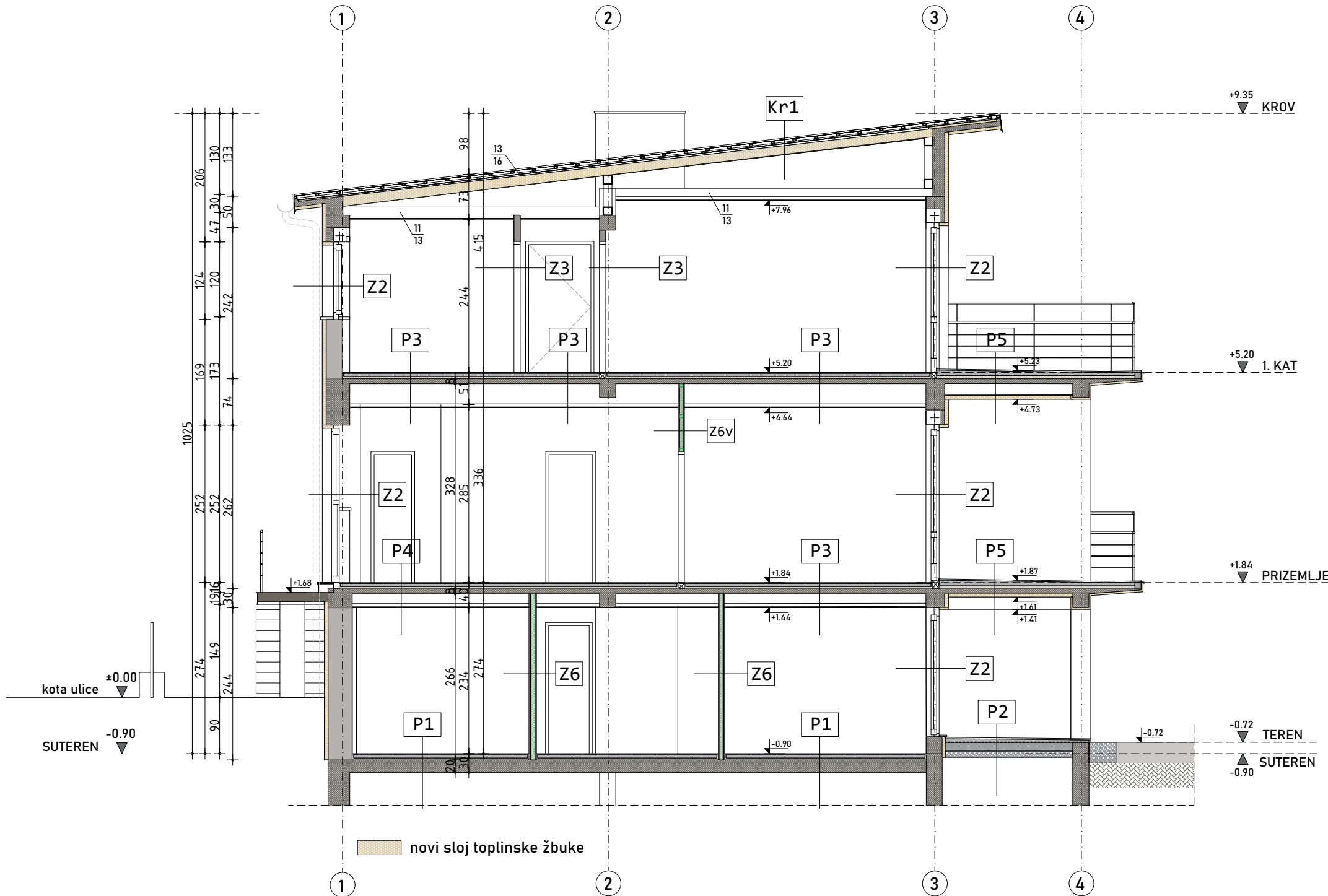
GLAVNI PROJEKTANT: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica**

GLAVNI PROJEKT

GRADJEVINA: POSLOVNA GRADJEVINA
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJEŠTO: 1:75

LIST:



novi sloj toplinske žbuke

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW 10 cm	
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

Podovi

P1 - pod na tlu	
keramičke pločice	1.5cm
lagano armirani cementni estrih	4.0cm
PE folija	0.5cm
TI: ploče EPS-a ili XPS-a	4cm
lagano armirana zaglađena bet. podloga, trakasti temelji	

P2 - vanjsko popločenje

betonske ploče	2cm
armirana bet. podloga	10cm
nabijeni krupni šljunak	20cm
filc-geotekstil	
nabijeno tlo	

P3 - međukatna konstrukcija -

parket	2cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnorebričasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P4 - međukatna konstrukcija -

ker. pločice	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnorebričasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P5 - pod balkona / loggie

ker. pločice u fleksibilnom građ. ljepilu	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	4cm
HI: bitumenske trake za zavarivanje	1.5cm
TI: tvrde ploče EPS, XPS..	5cm
zaglađeni cementni estrih izveden u padu	5cm
AB sitnorebričasti strop	30cm
podgled: XPS	5cm

P6 - AB konstrukcija stubišta;

završna obloga kamen/terrazzo	16 cm
-------------------------------	-------

Kr1

ravni lim s prijevojem	0.05cm
bitumenska ljepjenka s posipom	0.5cm
impregnirana daščana ili OSB oplata	1.8cm
provjetravani zračni sloj	6cm
TI: mineralna vuna između rogova	16cm
parna brana	
obloga GK pločama	1.25cm

*spušteni strop svih prostorija na katu izveden u dvostrukom sloju vatrootpornih GK ploča

DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA:

POSLOVNA GRADEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

PRESJEK A - A

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

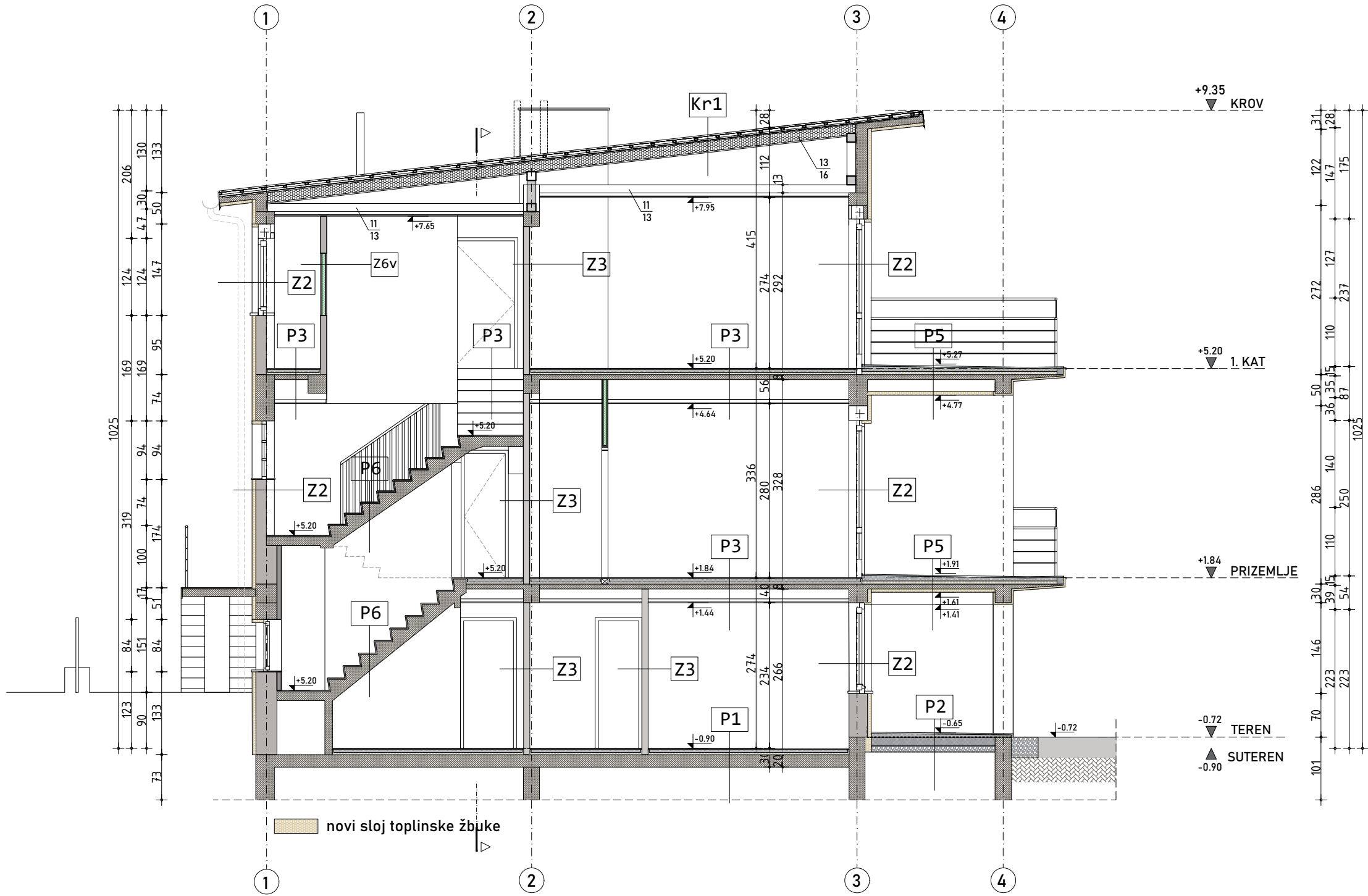
03.2021.

MJERILO:

1:75

LIST:

B.06



POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW	10 cm
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

Podovi

P1 - pod na tlu	
keramičke pločice	1.5cm
lagano armirani cementni estrih	4.0cm
PE folija	0.5cm
TI: ploče EPS-a ili XPS-a	4cm
lagano armirana zaglađena bet. podloga, trakasti temelji	

P2 - vanjsko popločenje	
betonske ploče	2cm
armirana bet. podloga	10cm
nabijeni krupni šljunak	20cm
filc-geotekstil	
nabijeno tlo	

P3 - međukatna konstrukcija -	
parket	2cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnobrežičasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P4 - međukatna konstrukcija -	
ker. pločice	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnobrežičasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P5 - pod balkona / loggie	
ker. pločice u fleksibilnom građ. ljepilu	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	4cm
HI: bitumenske trake za zavarivanje	1.5cm
TI: tvrde ploče EPS, XPS..	5cm
zaglađeni cementni estrih izveden u padu	5cm
AB sitnobrežičasti strop	30cm
podgled: XPS	5cm

P6 - AB konstrukcija stubišta;	
završna obloga kamen/terrazzo	16 cm

Kr1	
ravni lim s prijevom	0.05cm
bitumenska ljepjenka s posipom	0.5cm
impregnirana dasčana ili OSB oplata	1.8cm
provjetravani zračni sloj	6cm
TI: mineralna vuna između rogova	16cm
parna brana	
obloga GK pločama	1.25cm

*spušteni strop svih prostorija na katu izveden u dvostrukom sloju vatrootpornih GK ploča

OKUMENTACIJU IZRAĐIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivona Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

presjek B - B

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

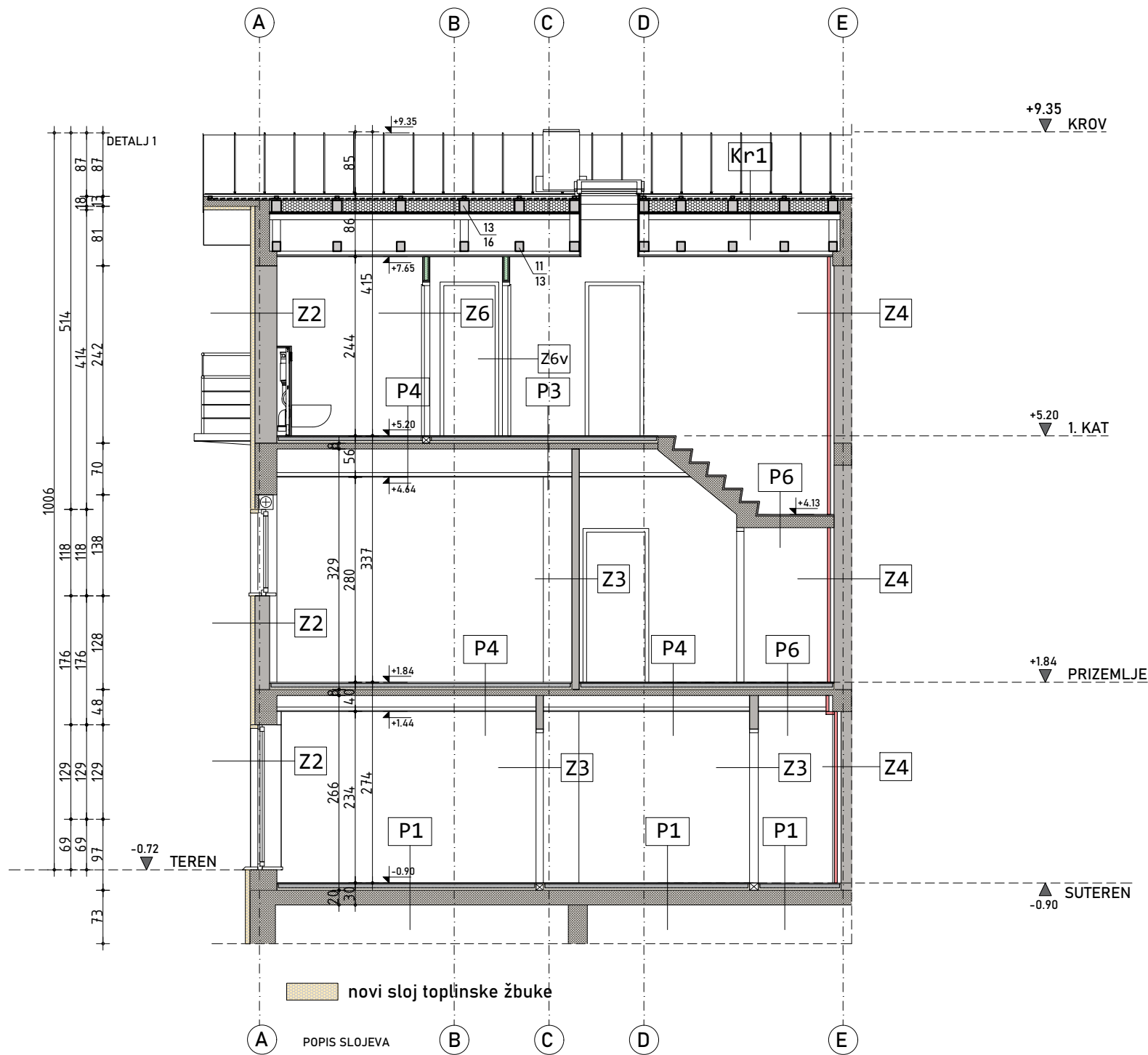
03.2021.

MJERILO:

1:75

LIST:

B.07



novi sloj toplinske žbuke

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW	10 cm
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

Podovi

P1 - pod na tlu	
keramičke pločice	1.5cm
lagano armirani cementni estrih	4.0cm
PE folija	0.5cm
TI: ploče EPS-a ili XPS-a	4cm
lagano armirana zaglađena bet. podloga, trakasti temelji	

P2 - vanjsko popločenje	
betonske ploče	2cm
armirana bet. podloga	10cm
nabijeni krupni šljunak	20cm
filc-geotekstil	
nabijeno tlo	

P3 - međukatna konstrukcija - parket	2cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnobrečasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P4 - međukatna konstrukcija - ker. pločice	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnobrečasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P5 - pod balkona / loggie	
ker. pločice u fleksibilnom građ. ljepilu	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	4cm
HI: bitumenske trake za zavarivanje	1.5cm
TI: tvrde ploče EPS, XPS..	5cm
zaglađeni cementni estrih izveden u padu	5cm
AB sitnobrečasti strop	30cm
podgled: XPS	5cm

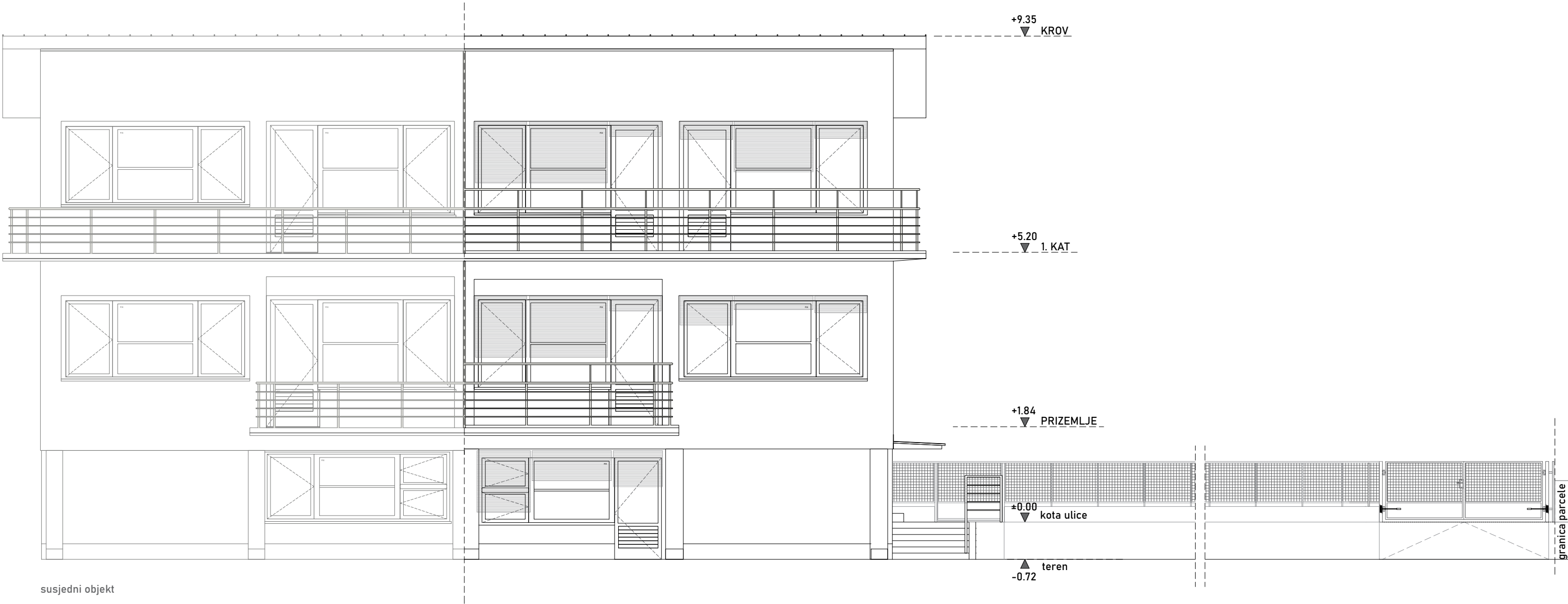
P6 - AB konstrukcija stubišta; završna obloga kamen/terrazzo	16 cm
--	-------

Kr1	
ravni lim s prijevojem	0.05cm
bitumenska ljepjenka s posipom	0.5cm
impregnirana daščana ili OSB oplata	1.8cm
provjetravani zračni sloj	6cm
TI: mineralna vuna između rogova	16cm
parna brana	
obloga GK pločama	1.25cm

*spušteni strop svih prostorija na katu izveden u dvostrukom sloju vatrootpornih GK ploča

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić 1 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA:	POSLOVNA GRAĐEVINA
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE
SADRŽAJ:	PRESJEK C - C
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERILO:	1:75
LIST:	B.08



susjedni objekt

DOKUMENTACIJU IZRADIO: **ARHITEKTRI d.o.o.**
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: **Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.**
PROJEKTANTI SURADNICI: **Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.**
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: **Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.**
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: **HUMANITARNA ORGANIZACIJA**
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: **GLAVNI PROJEKT**

ZAHVAT: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA**
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: **POSLOVNA GRAĐEVINA**

ADRESA/LOKACIJA: **kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE**

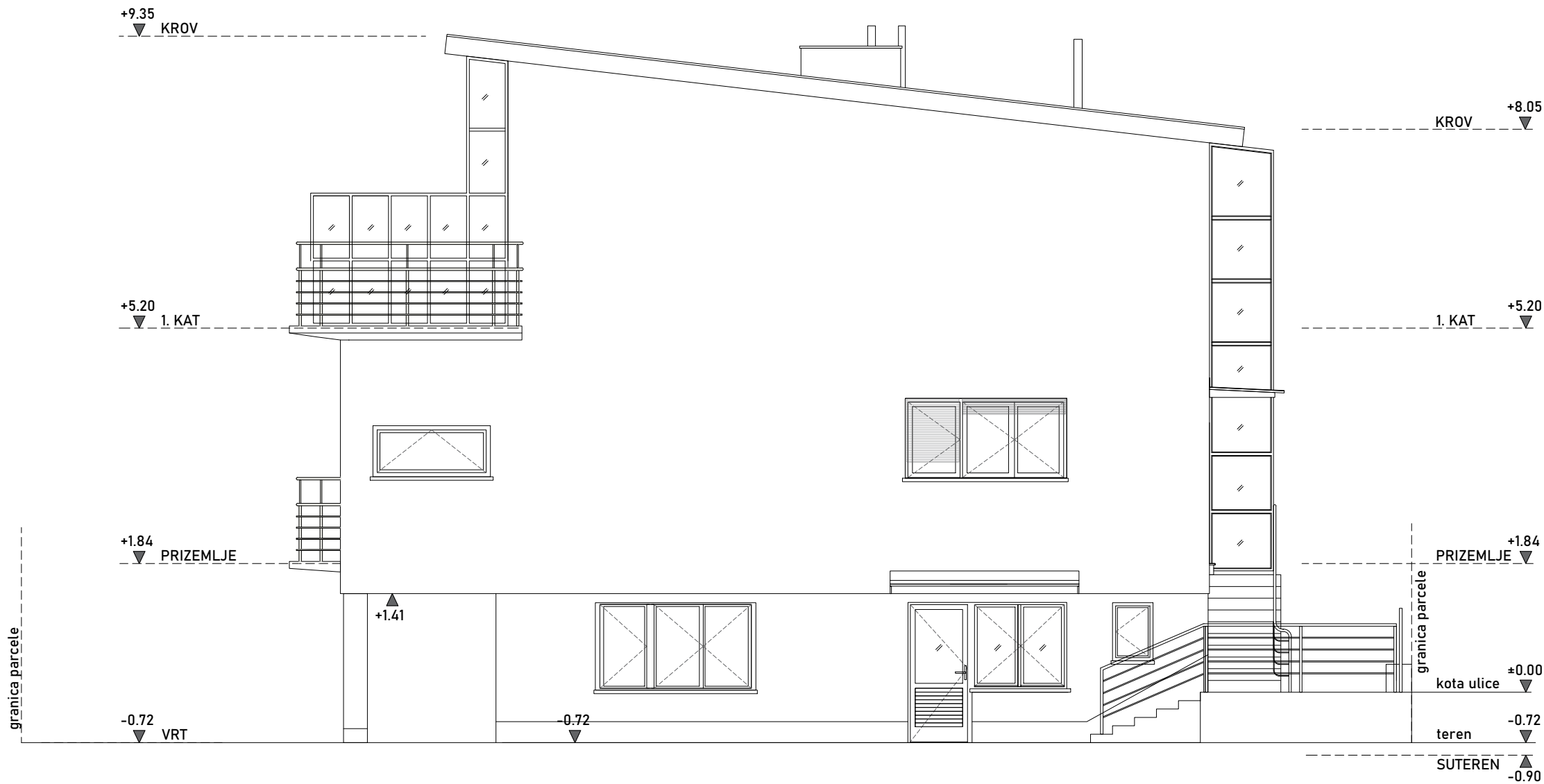
SADRŽAJ: **JUŽNO PROČELJE**

BROJ PROJEKTA: **A 315-21**

DATUM: **03.2021.**

MJERILO: **1:75**

LIST: **B.09**



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: A R H I T E K T R I d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arch.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivona Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

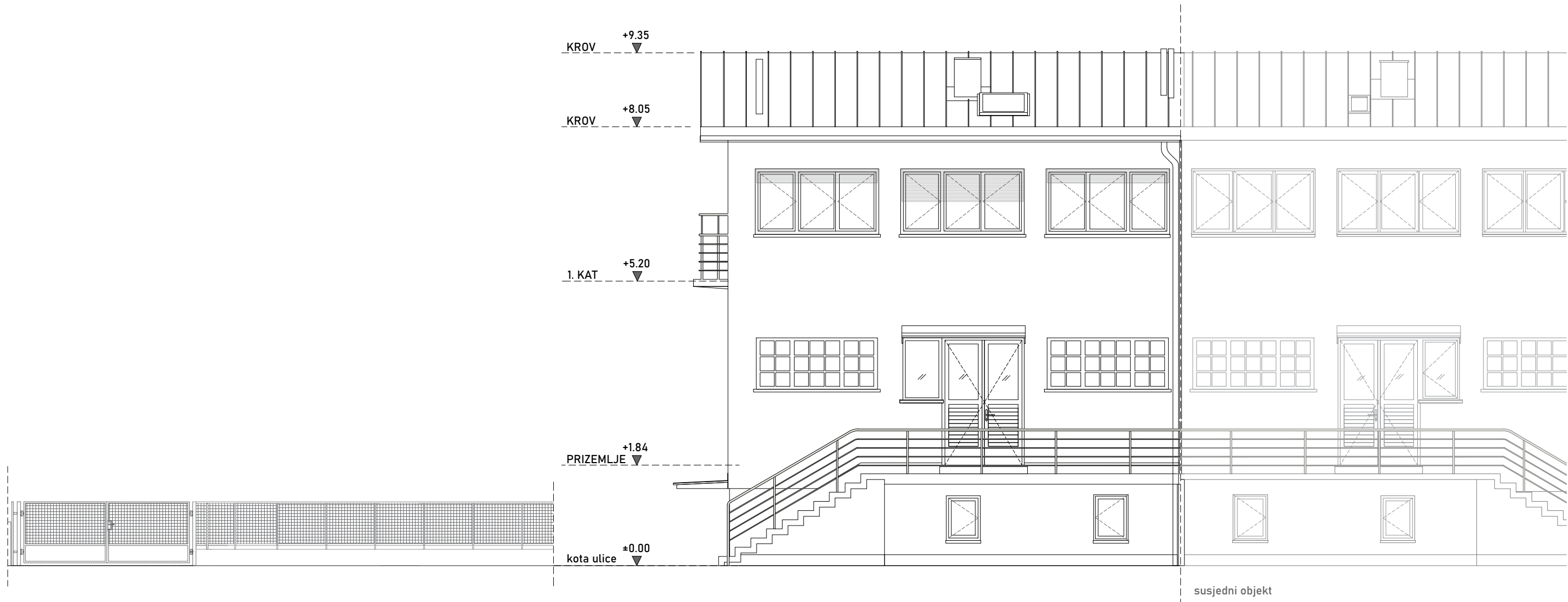
GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: ISTOČNO PROČELJE

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:75

LIST: B.10



DOKUMENTACIJU IZRAADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arch.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivona Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arch.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNA GRAĐEVINA

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

SJEVERNO PROČELJE

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

03.2021.

MJERILO:

1:75

LIST:

B.11

- | | |
|---|---|
|  | GRANICA ČESTICE |
|  | PJEŠAČKI PRISTUP |
|  | KOLNI PRISTUP |
|  | PRIRODNI TEREN |
|  | POPLOČENJE |
|  | HORTIKULTURNO UREĐENJE
(NISKO I VISOKO RASLINJE) |
|  | SUSJEDNI DVOJNI OBJEKT |

DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.**
PROJEKTANTI SURADNICI: **Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.**

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arch.

GLAVNI PROJEKTANT: **Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.**
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB: 57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: **GLAVNI PROJEKT**

ZAHVAT: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA**
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: **POSLOVNA GRAĐEVINA**

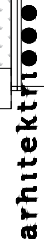
ADRESA/LOKACIJA: **kč.b. 4915/2 K.O. TRNJE**

SADRŽAJ: **SITUACIJA - ZOP**

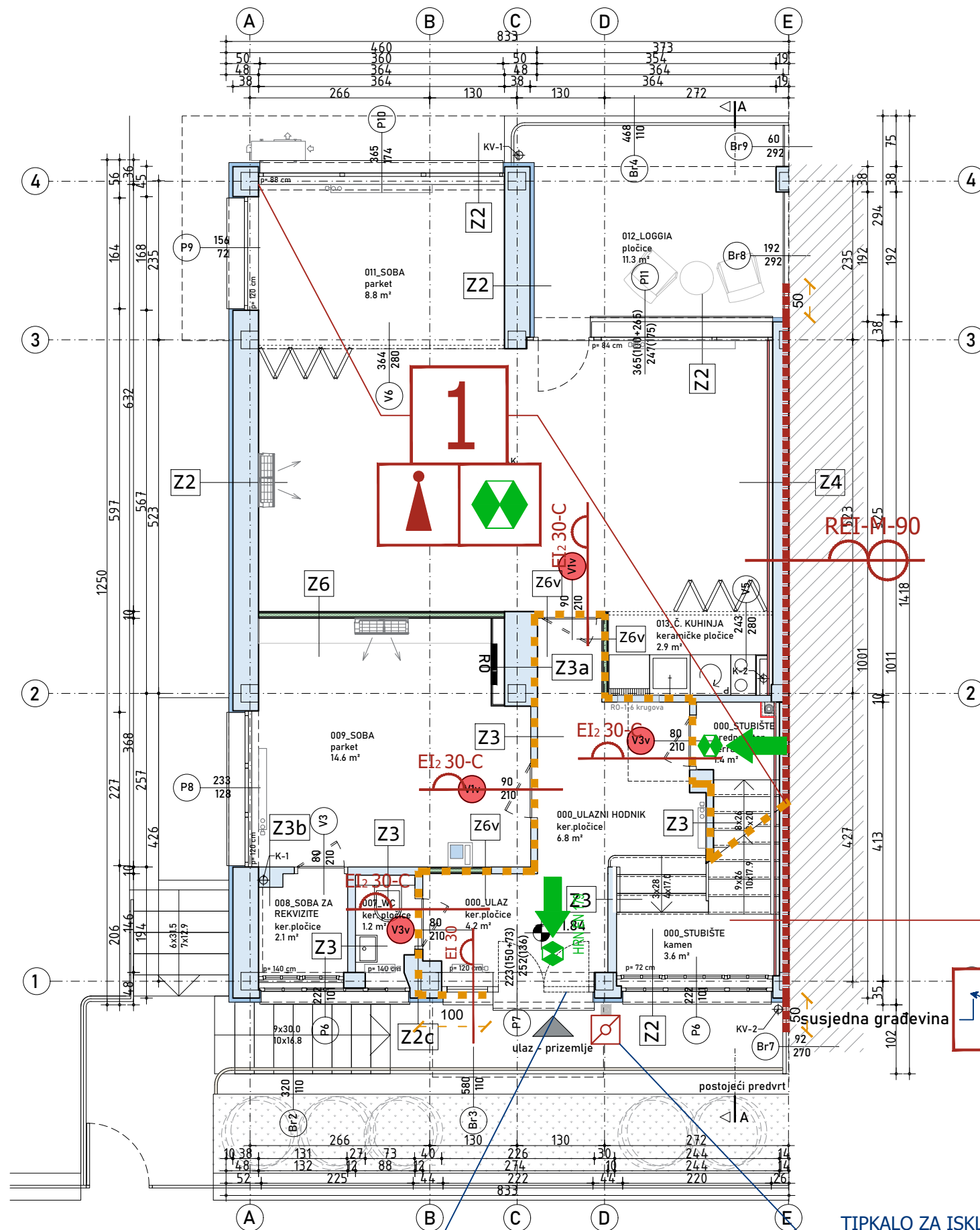
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:300

LIST: C.01

C.01



C.02



- postojeći zidovi koji se zadržavaju
- novi zidovi
- novi sloj toplinske žbuke

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW 10 cm	
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

LEGENDA
ZAŠTITA OD POŽARA

	- POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA
	- SMJER EVAKUACIJE
	- PANIK RASVJETA
	- VANJSKI HIDRANT - NADZEMNI
	- OZNAKA POŽARNOG SEKTORA
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN APARATIMA ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN PANIK RASVJETOM
	- TIPKALO ZA ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U NUŽDI
	- UKUPNA PUTNA UDALJENOST
	- ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA
	- FIKSNI PROZOR OTPORAN NA POŽAR 30 MINUTA
	- VRATA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA OPREMLJENA UREĐAJEM ZA SAMOZATVARANJE

	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA (EI/REI 30)
	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (EI/REI 90)

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijeta Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivana Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)POSLOVNA GRAĐEVINA
kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

TLOCRT PRIZEMLJA - ZOP

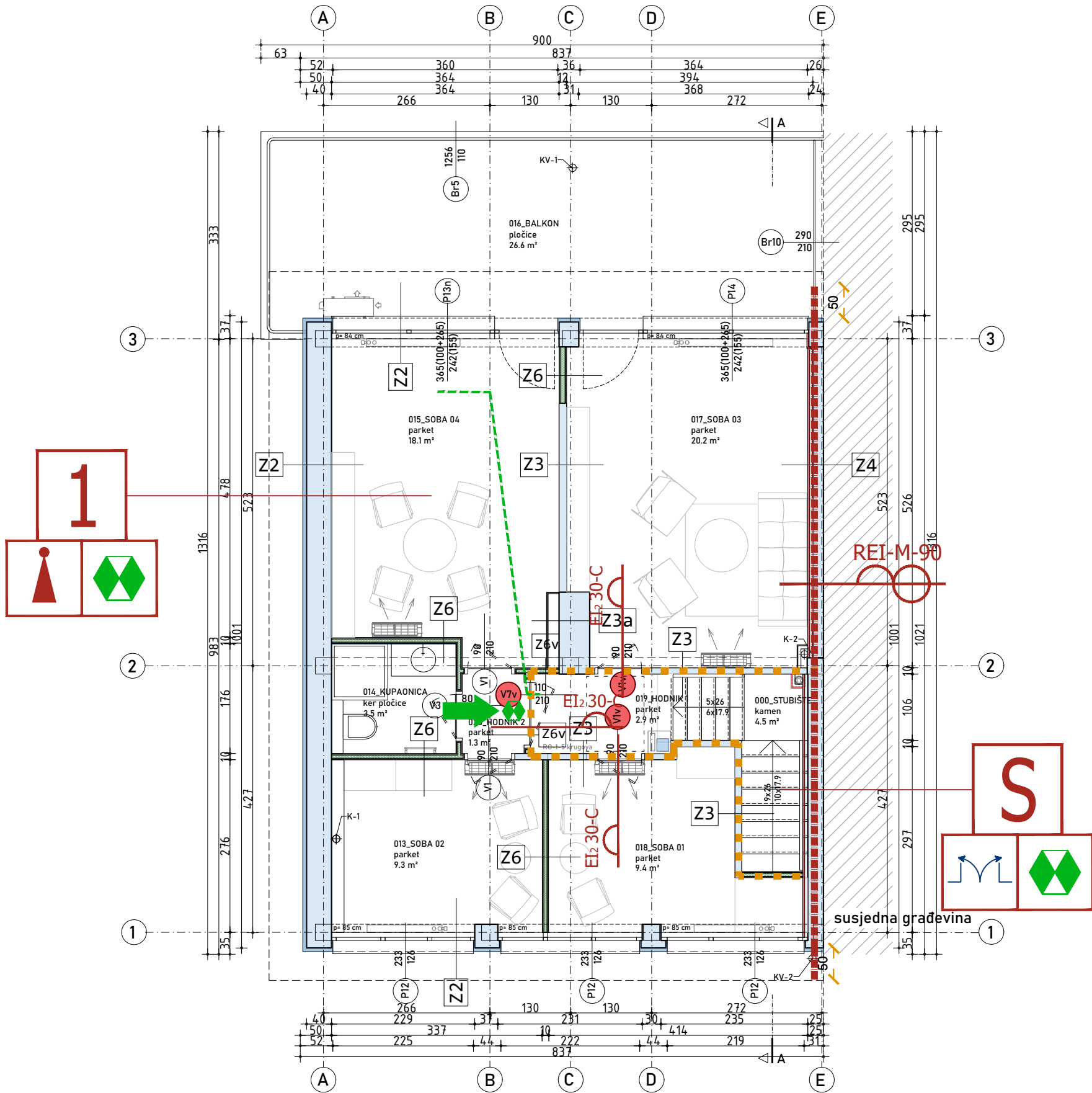
BROJ / PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERILO: 1:75

LIST:

C.03



- postojeći zidovi koji se zadržavaju
- novi zidovi
- novi sloj toplinske žbuke

POPIS SLOJEVA		
Zidovi		
Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW 10 cm	
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr. 50mm - ukupno 10cm	

LEGENDA	
ZAŠTITA OD POŽARA	
	- POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA
	- SMJER EVAKUACIJE
	- PANIK RASVJETA
	- VANJSKI HIDRANT - NADZEMNI
	- OZNAKA POŽARNOG SEKTORA
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN APARATIMA ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN PANIK RASVJETOM
	- TIPKALO ZA ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGJE U NUŽDI
	- UKUPNA PUTNA UDALJENOST
	- ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA
	- FIKSNI PROZOR OTPORAN NA POŽAR 30 MINUTA
	- VRATA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA OPREMLJENA UREDAJEM ZA SAMOZATVARANJE

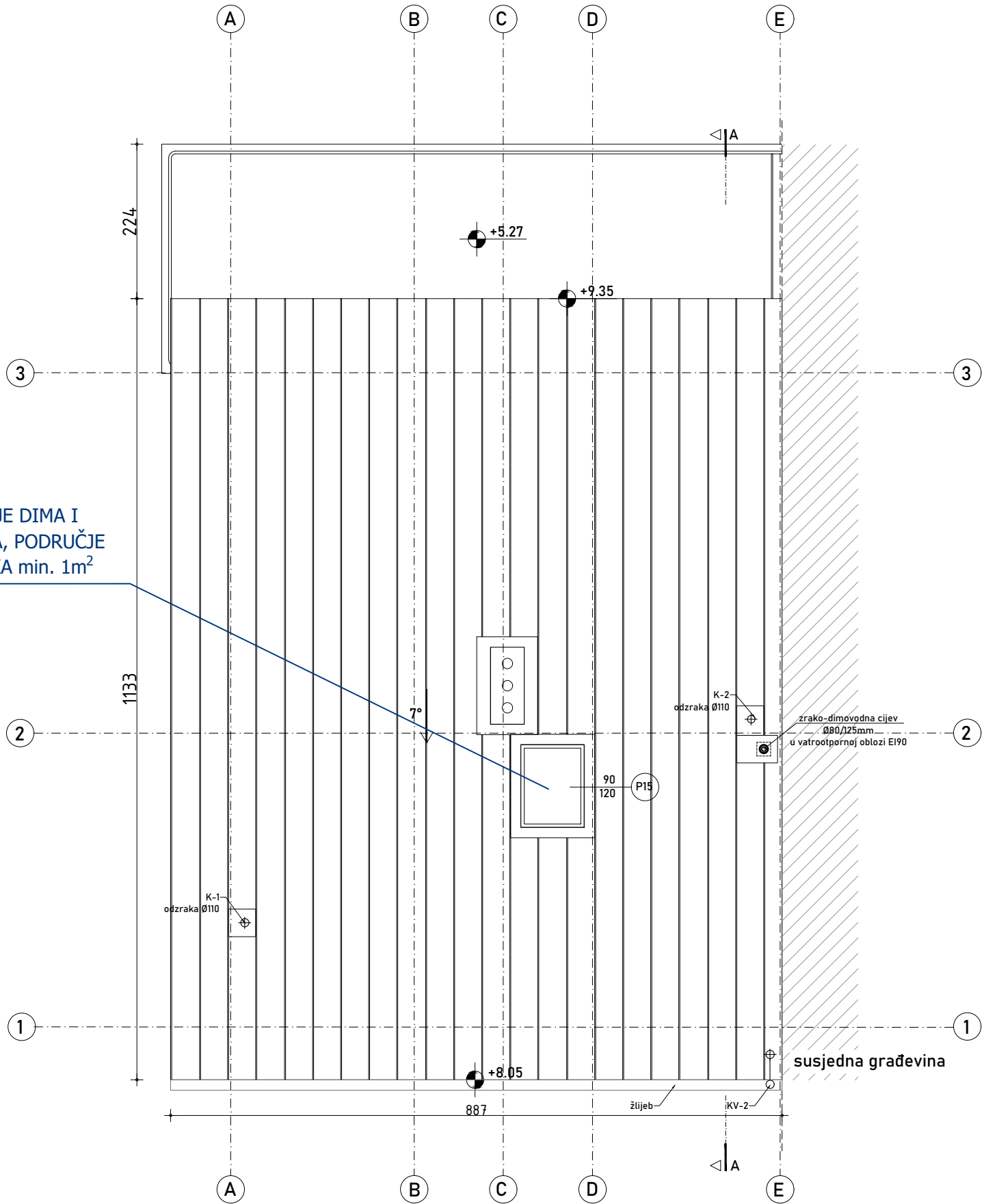
	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA (EI/REI 30)
	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (EI/REI 90)

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić 1 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.ing.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA:	POSLOVNA GRAĐEVINA
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	TLOCRT KATA - ZOP
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERILO:	1:75
LIST:	C.04

OTVOR ZA ODVOĐENJE DIMA I
TOPLINE IZ STUBIŠTA, PODRUČJE
SLOBODNOG PRESJEKA min. 1m²



POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2	- vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a	- vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23	- unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a	- zidani dimnjak: šamotna opeka	15 cm
Z3 b	- unutarnji pregradni zid_instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c	- unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4	- unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5	- vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6	- unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW	10 cm
Z6v	- na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

LEGENDA
ZAŠTITA OD POŽARA

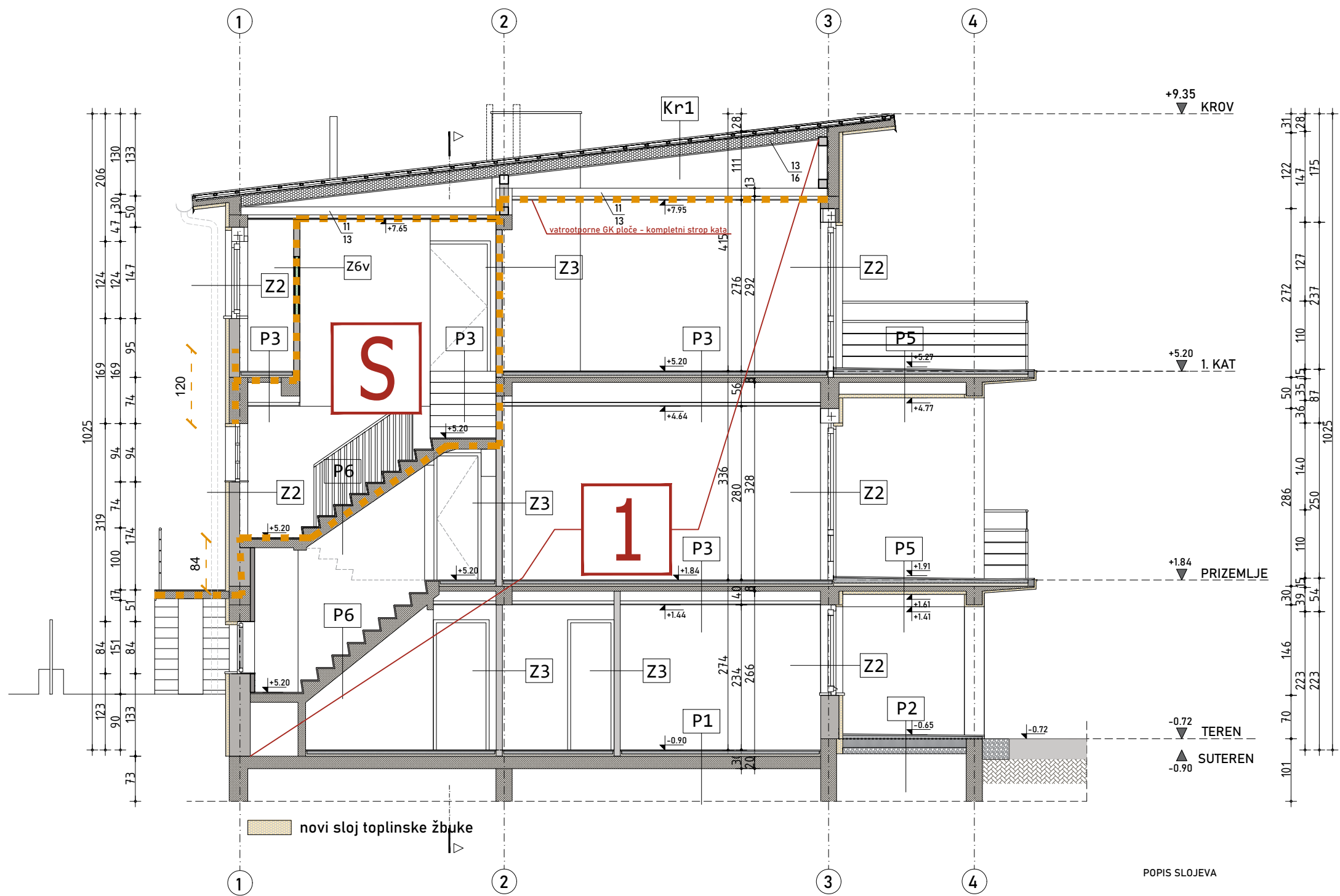
	- POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA
	- SMJER EVAKUACIJE
	- PANIK RASVJETA
	- VANJSKI HIDRANT - NADZEMNI
	- OZNAKA POŽARNOG SEKTORA
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN APARATIMA ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN PANIK RASVJETOM
	- TIPKALO ZA ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGJE U NUŽDI
	- UKUPNA PUTNA UDALENOST
	- ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA
	- FIKSNI PROZOR OTPORAN NA POŽAR 30 MINUTA
	- VRATA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA OPREMLJENA UREDAJEM ZA SAMOZATVARANJE

	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA (EI/REI 30)
	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (EI/REI 90)

DOKUMENTACIJU IZRADIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić 1 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.ing.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN12/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA:	POSLOVNA GRAĐEVINA
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	TLOCRT KROVA - ZOP
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERILO:	1:75
LIST:	C.05



Podovi

P1 - pod na tlu	
keramičke pločice	1.5cm
lagano armirani cementni estrih	4.0cm
PE folija	0.5cm
TI: ploče EPS-a ili XPS-a	4cm
lagano armirana zaglađena bet. podloga, trakasti temelji	

P2 - vanjsko popločenje

betonske ploče	2cm
armirana bet. podloga	10cm
nabijeni krupni šljunak	20cm
filc-geotekstil	
nabijeno tlo	

P3 - međukatna konstrukcija -

parket	2cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnorebričasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P4 - međukatna konstrukcija -

ker. pločice	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	6cm
PE folija	
Z.I. za prigušenje topota- EPS tvrdi	2cm
(H.I. premaz u sanitarijama	0.5cm)
AB sitnorebričasti strop	30cm
spušteni strop	6.25cm

P5 - pod balkona / loggie

ker. pločice u fleksibilnom građ. ljepilu	1.5cm
lagano armirani cementni namaz	4cm
HI: bitumenske trake za zavarivanje	1.5cm
TI: tvrde ploče EPS, XPS..	5cm
zaglađeni cementni estrih izveden u padu	5cm
AB sitnorebričasti strop	30cm
podgled: XPS	5cm

P6 - AB konstrukcija stubišta;
završna obloga kamen/terrazzo

	16 cm
--	-------

Kr1

ravni lim s prijevojem	0.05cm
bitumenska ljepjenka s posipom	0.5cm
impregnirana daščana ili OSB oplata	1.8cm
provjetravani zračni sloj	6cm
TI: mineralna vuna između rogova	16cm
parna brana	
obloga GK pločama	1.25cm

*spušteni strop svih prostorija na katu izveden
u dvostrukom sloju vatrootpornih GK ploča

POPIS SLOJEVA

Zidovi

Z2 - vanjski zid - dodana TI - toplinska žbuka 6cm	40 cm
Z2 a - vanjski zid - podnožje - kulir ploče	40 cm
Z23 - unutarnji postojeći pregradni zid: opeka	12 cm
Z3 a - zidani dimnjak: samotna opeka	15 cm
Z3 b - unutarnji pregradni zid instalacijski: opeka	33 cm
Z3 c - unutarnji zid stubišta	38 cm
Z4 - unutarnji zid prema susjednom objektu: opeka + obloga od dvostrukog sloja vatrootpornih GK ploča	40 cm
Z5 - vanjski zid prema susjednom objektu: opeka	20 cm
Z6 - unutarnji novi pregradni zid: GK ploče s ispunom od MW 10 cm	
Z6v - na granici požarnih sektora zid od vatrootpornih GK ploča 12.5mm u dva sloja obostrano, čelična potkonstr.50mm - ukupno 10cm	

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

PROJEKTANTI SURADNICI:

GLAVNI PROJEKTANT:

INVESTITOR:

ARHITEKTRI d.o.o.

OIB:55703748803

Cvijete Zuzorić 1

10000 Zagreb

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.

Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.

Ivona Lerga mag.Ing.arch.

Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.

ovlaštena arhitektica

HUMANITARNA ORGANIZACIJA

"ZAJEDNICA SUSRET"

OIB:57535412801

Cvjetno naselje II. 17/a

10000 Zagreb

FAZA: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
ZAHVAT: prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN12/17, 34/18, 34/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA: POSLOVNA GRAĐEVINA
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERILO: 1:75

PRESJEK - ZOP

C.06

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

7. TROŠKOVNIK

Grupe radova tražene sukladno Uvjetima i
Mišljenju Gradskog zavoda za zaštitu spomenika
kulture i prirode:

Stolarske stavke
Demontaža opreme
Obnova pročelja
Poslovi u obvezi izvođača prije početka radova

Grafički prilog troškovniku:
Stolarske stavke

RUŠENJA I DEMONTAŽE OPĆI UVJETI

Sva rušenja, probijanja, bušenja i dubljenja treba u pravilu izvoditi ručnim alatom, s osobitom pažnjom. Prije rušenja ili skidanja ćbuke s raznih vučenih profilacija na pročelju, izvoditelj je dužan snimiti profilacije navedenih elemenata i na njih ishoditi suglasnost odgovorne osobe za nadzor, snimke treba ishoditi suglasnost GZZZSKP. Izmjere i otisci uzimaju se s očuvanih profila, s kojih prethodno treba ukloniti sve slojeve prašine, smoga i drugih nečistoća, slojeve starih naliča, a u pojedinim slučajevima i slojeve naknadno nanесene žbuke. Ukoliko pojedini krakteristični profil nije sačuvan potrebno ga je rekonstruirati. Prema izrađenim otiscima rade se drvene ili metalne šablone. Drvene šablone treba izvesti iz zdrave i čvrste građe, a da se spriječe deformacije treba ih okovati. Sve otvore na pročelju treba odmah nakon postave skele zaštititi PVC folijom debljine 0,20 mm, kako prilikom obijanja žbuke ne bi došlo do oštećenja. Nakon provedenih pripremnih radova, rušenja na građevini vrše se prema unaprijed utvrđenom redoslјedu dogovorenim s nadzornim inženјerom investitora. Demontaže i rušenja izvode se u pravilu od krova prema podrumu. Skidanje – obijanje žbuke vrši se do nosivog dijela zida, uključujući čišćenje slјubnica skobama i uz stalno kvašenje vodom zbog manјeg prašenja. Obijanje žbuke oko elemenata dekorativne plastike treba izvoditi naročito pažljivo kako se ne bi dodatno oštetili ili ispali iz ležaja. Eventualna demontaža elemenata dekorativne plastike predviđena je kiparsko-restauratorskim radovima. edinična cijena iz ponude izvoditelja treba obuhvatiti kompletno rušenje, uključivo sve pripremnoszavršne radove sadržane u faktorskim troškovima. Svi prijenosi materijala dobiveni rušenјem i demontažom, odvoz na privremeni gradilišni deponij ili gradsku planirku, s čišćenјem gradilišta i dovođenјem javne površine u prvobitno stanje, trebaju biti uključeni u jediničnoj cijeni radova i neće se posebno priznavati. Prije početka radova treba ispitati sve instalacije koje se nalaze na pročelju ili krovu građevine, te ih po stručnoj osobi zaštititi u skladu s propisima. Sve elemente s pročelja (tablice s kućnim broјem, reklame i sl.) treba skinuti i privremeno – do završetka radova kada će se ponovno postaviti – pohraniti na gradilištu ili mјestu koje se dogovori s nadzornim inženјerom investitora. Izvoditelj će snositi troškove ukoliko se navedeni elementi oštete ili otuđe. Jediničnom cijenom treba obuhvatiti: - sav rad i materijal za izvedbu radova iz pojedine stavke, - sav transport, - sve društvene obveze vezane za radnu snagu i materijal, - pripreмно – završne radove.

ZIDARSKO-FASADERSKI RADOVI OPĆI UVJETI

Zidarsko-fasaderski radovi izvode se isključivo prema opisima stavaka troškovnika, kao i prema važećim propisima za ovu vrstu radova. Kvaliteta svog upotrebljenog materijala mora odgovarati propisima i važećim normama, što izvoditelj mora dokazati potrebnim atestima. Izvoditelj je dužan osigurati i zaštititi sve dijelove građevine na kojima se ne izvode radovi, radi sprečavanja oštećenja tokom izvedbe. Pojava svih oštećenja na dijelovima na kojima se ne izvode radovi ili koji su nastupili nepažnjom izvoditelja isti je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Sav rad, sve komunikacije i sav transport vrši se isključivo s vanjske strane građevine, tj. preko skele. Žbukanje se izvodi na dobro očišćenoј, otprašenoј i vodom ispranoј površini. Radove na žbukanju izvoditi samo u povolјnim vremenskim uvjetima, uz odgovarajuće osiguranje i zaštitu svјеže ožbukanih površina od štetnog utjecaja djelovanja sunca i oborina. Prije samog pristupanja žbukanju, površinu zida potrebno je dobro navlažiti. Kvalitetu žbuke izvoditelj je dužan dokazati pribavljanјem stručnih nalaza i mišljenja Građevinskog instituta u Zagrebu. Spoјeve stare i nove žbuke izvesti kvalitetno, tako da se nakon završne obrade ne primjećuju razlike između ploha ožbukanih starom i ploha ožbukanih novom

žbukom, već da se nakon završnog sloja dobije jednoliki izgled površine. Za sve završne obrade na pročelju potrebno je izraditi uzorke koje prije početka izvođenja mora odobriti predstavnik GZZZSKP i nadzorni inženjer investitora. Izrada uzoraka završne obrade uračunata je u jediničnu cijenu pojedine stavke i ne obračunava se posebno. Sve detalje izvedbe na pročelju potrebno je dogovoriti i na njih ishoditi suglasnost predstavnika GZZZSKP i nadzornog inženjera, a prije pristupanja izvedbi radova. Obračun svih radova vršiti kako je to naznačeno u opisu stavaka. U jediničnu cijenu radova potrebno je obračunati: - sve pripremne i završne radove, - sav rad i materijal potreban za izvođenje pojedine stavke opisa, - ispiranje i kvašenje površine zida, - sav otežani rad na izvedbi profilacije, - zaštita izvedenog dijela obrade pročelja, - sav potrebni horizontalni i vertikalni transport, kao i transport do gradilišta, - primjena svih mjera zaštite na radu, - sve društvene obaveze.

STOLARSKI RADOVI OPĆI UVJETI

Prije pristupanja izvođenju radova izvoditelj je dužan izvršiti detaljan pregled svih stolarskih elemenata, prozora i vrata, na uličnom pročelju i krovu. Stolarski elementi ili njihovi dijelovi, kao i pripadajući okov, koji su oštećeni, moraju se zamjeniti novim, prema opisima stavaka troškovnika i mjerama uzetim na licu mjesta. Sav rad mora biti izveden kvalitetno, a za sve detalje i predložene elemente izvoditelj mora pribaviti suglasnost predstavnika GZZZSKP i nadzornog inženjera. Pri izradi novog elementa, u jediničnu cijenu uračunat je gotov stolarski element sa pripadajućim okovom, ugradnjom na građevini, ostakljenjem i završnom obradom onog dijela elementa koji ostaje vidljive teksture drveta. Osobitu pažnju potrebno je posvetiti čišćenju postojećih stolarskih elemenata i njihovom popravku. Jedinična cijena mora obuhvatiti sav rad i materijal, sav transport do i unutar gradilišta i do mjesta ugradbe, zaštitni premaz lanenim uljem, sav potreban okov, kao i sve pomoćne radove i materijale. Sav rad, ugrađeni materijal kao i finalni proizvod mora odgovarati važećim tehničkim propisima i normama. Popis propisa i normi kojih se treba pridržavati: - HRN D.E1.012. – vanjska stolarija - HRN M.B1.024. i 510. – vijci za drvo - HRN D.E8.193. i 235. – vodoneropusnost i hermetičnost Naomena: Eventualne izmjene mogu se izvoditi samo u skladu s konzervatorskim istraživanjima uz odobrenje predstavnika GZZZSK i nadzornog inženjera.

A STOLARSKE STAVKE, FASADA I POSLOVI U OBVEZI IZVOĐAČA		
A I	DEMONTAŽA VANJSKE STOLARIJE SVEUKUPNO	0,00 kn
A II	MONTAŽA NOVE VANJSKE STOLARIJE SVEUKUPNO	0,00 kn
A III	DEMONTAŽA OPREME SVEUKUPNO	0,00 kn
A IV	SKIDANJE POSTOJEĆE I IZRADA NOVE FASADE SVEUKUPNO	0,00 kn
A V	POSLOVI U OBVEZI IZVOĐAČA PRIJE POČETKA RADOVA SV	0,00 kn
A	STOLARSKE STAVKE, FASADA I POSLOVI U OBVEZI IZVOĐAČA	0,00 kn

A I DEMONTAŽA VANJSKE STOLARIJE

*Prije demontaže vanjske drvene stolarije potrebno je uzeti točne mjere postojećih prozora i vrata sa svim podjelama krila i debljinama okvira i prozorskih klupčica kako bi nove stavke bile istovjetne postojećima. Također je nužno odraditi istražne radove naliča stolarije kako bi se novi prozori lakirali prema izvornom sjaju i tonu.

VANJSKA STOLARIJA - SUTEREN

1. Prozori P1 - na polupodestu stubišta i u kupaoonici

Demontaža vanjskih jednokrilih jednostrukih drvenih prozora dimenzija 63/84cm na pročelju građevine u suterenu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova.

Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P1: 63/84cm

2 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

2. Prozor P2 - u kuhinji

Demontaža vanjskog jednokrilnog jednostrukog drvenog prozora dimenzija 58/84cm na pročelju građevine u suterenu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, vanjske prozorske klupčice, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P2: 58/84cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

3. Prozor i vrata P3 - blagovaonica

Demontaža vanjskog dvokrilnog PVC prozora s vratima u suterenu. U stavku uključena demontaža krila, dovratnika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata vrata, prozora i okova.

Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P3: Vrata + prozor: 231/213(133)cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

4. Prozor P4 - soba

Demontaža vanjskog trokrilnog, dvostrukog, zaokretnog drvenog prozora dimenzija 230/142cm na pročelju građevine u suterenu. U stavku uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P4: 230-142cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

5. Prozor P5 - soba

Demontaža vanjskog peterokrillnog, dvostrukog drvenog prozora dimenzija 360/141cm na pročelju građevine u suterenu. Tri su krila zaokretna, dva fiksna. U stavku uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P5: 360/141 cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

*VANJSKA STOLARIJA - PRIZEMLJE***6. Prozor P6**

Zaštita vanjskog 21-dijelnog drvenog prozora dimenzija 222/96cm na pročelju građevine u prizemlju. Prozor se štiti jer će se samo reparirati na poziciji na kojoj se nalazi. S unutarnje strane, poravnat s unutarnjom plohom zida je drugi prozor - drveni - koji se demontira. Sve opisano u grafičkom dijelu stavke. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P6: 222/96 cm; dupli

2 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

7. Prozor i vrata P7 - ulazna vrata u prizemlju

Demontaža vanjskih vrata i prozora od PVC-a na ulaznom pročelju u prizemlju. U stavku uključena demontaža krila, dovratnika/doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata vrata/prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij. P7 : 222/233cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

8. Prozor P8 - soba

Demontaža trokrilnog PVC prozora s roletom sobe na istočnom pročelju u prizemlju, dva krila zaokretno-otklopna, jedno krilo fiksno. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, rolete, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij. P8 : 233/125cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

9. Prozor P9 - velika soba

Demontaža jednokrilnog otklopnog dvostrukog drvenog prozora velike sobe na istočnom pročelju u prizemlju. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij. P9 : 160/82cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

10. Prozor P10 - soba

Demontaža vanjskog peterokrillnog, dvostrukog drvenog prozora dimenzija 360/141cm na pročelju građevine u prizemlju. Tri su krila zaokretna, dva fiksna. U stavku uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij. P10: 365/160 cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

11. Prozor i vrata P11 - boravak

Demontaža vanjske četverokrilne dvostruke drvene stijene s vratima i prozorom dimenzija 365/247cm prema balkonu na južnom pročelju građevine u prizemlju. Vrata su zaokretna, a prozor ima jedno krilo zaokretno i dva fiksna. U stavku je uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P11: 365/247(173) cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

VANJSKA STOLARIJA - KAT

12. Prozor P12 - sobe i kupaoonica

Demontaža drvenog trokrilnog dvostrukog prozora na sjevernom pročelju na katu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P12: 233/126cm

3 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

13. Prozor P13 - soba

Demontaža drvenog četverokrilnog dvostrukog prozora na južnom pročelju na katu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P13: 365/162cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

14. Prozor i vrata P14 - soba

Demontaža vanjske četverokrilne dvostruke drvene stijene s vratima i prozorom dimenzija 365/242cm prema balkonu na južnom pročelju građevine na katu. Vrata su zaokretna, a prozor ima jedno krilo zaokretno i dva fiksna. U stavku je uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika/dovratnika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

P14: 365/242cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

15. Krovni prozori

Demontaža unutarnjeg drvenog otklopnog prozora na stropu kata prema krovu i vanjskog krovnog prozora s metalnim okvirom i armiranim staklom. Stavka obuhvaća demontažu krila, doprozornika i svih elemenata prozora i okova te odvoz na gradski deponij.

a) P15: Prozori prema krovu: 62/80cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

b) P16: Prozor vanjski krovni: 70/90cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

A I DEMONTAŽA VANJSKE STOLARIJE SVEUKUPNO**0,00 kn**

A II MONTAŽA NOVE VANJSKE STOLARIJE

VANJSKA STOLARIJA - SUTEREN

*Kamene klupčice prozora na vanjskoj strani izvode se u debljini i obradi kao postojeće, s tipom okapa kao postojeće i u dubini koja odgovara novoj debljini zida na način da je jednako istaknuta iz ravnine pročelja kao postojeća, a sama stavka dio je kamenarskih radova.

1. Prozori P1 - na polupodestu stubišta i u kupaonici

Dobava i ugradnja prozora u suterenu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru postojećih prozora kako bi se napravio što sličniji prozor postojećem, izmjeru otvora za ugradnju, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.

P1: 63/84cm

2 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

2. Prozor P2 - u kuhinji

Dobava i ugradnja prozora u suterenu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru postojećih prozora kako bi se napravio što sličniji prozor postojećem, izmjeru otvora za ugradnju, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.

P2: 58/84cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

3. Prozor i vrata P3 - blagovaonica

Dobava i ugradnja prozora i vrata u suterenu.

Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz.

Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija izvornim prozorima.

Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

P3: Vrata + prozor: 231/213(133)cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

4. Prozor P4 - soba

Dobava i ugradnja prozora u suterenu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke.

Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz.

Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima.

Stavka uključuje izmjeru postojećih prozora kako bi se napravio što sličniji prozor postojećem, izmjeru otvora za ugradnju, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

P4: 230-142cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

5. Prozor P5 - soba

Dobava i ugradnja prozora i vrata u suterenu.
 Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

P5: 360/221(143) cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

VANJSKA STOLARIJA - PRIZEMLJE

6. Prozor P6

Obnova vanjskog 21-dijelnog drvenog prozora dimenzija 222/96cm na pročelju građevine u prizemlju. Prozor se reparira prema izvornom i uputama iz istražnih radova na pročelju građevine. Dobava i ugradnja unutarnjeg drvenog prozora s IZO staklom (dva stakla i komora punjena plinom) jednakih dimenzija i podjele kao postojeći. Sve opisano u grafičkom dijelu stavki. Nadomjestiti krilo koje nedostaje. Lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, dobavu i ugradnju.

P6: 222/96 cm; dupli

2 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

7. Prozor i vrata P7 - ulazna vrata u prizemlju

Dobava i ugradnja prozora i vrata u prizemlju.
Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Donji dio vratnog krila iznutra puna glatka ploha, izvana drvene letvice. Vrata s mogućnošću fiksiranja u otvorenom položaju za potrebe dovoda zraka kod odimljavanja stubišta. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija izvornim prozorima. Vatrootporni fiksni prozor od čeličnih profila obučenih u drvo završne obrade kao ostatak stavke. Staklo vatrootporno. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.

P7 : 222/233cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

8. Prozor P8 - soba

Dobava i ugradnja prozora s drvenom roletom na škarice u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija izvornim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.

P8 : 233/125cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

9. Prozor P9 - velika soba

Dobava i ugradnja prozora u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

P9 : 160/82cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

10. Prozor P10 - soba

Dobava i ugradnja prozora u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu prozora, popravak stare ili novu roletu, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

P10: 365/160 cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

11. Prozor i vrata P11 - boravak

Dobava i ugradnja prozora i vrata prema balkonu u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu prozora, popravak stare ili novu roletu, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

P11: 365/247(173) cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

VANJSKA STOLARIJA - KAT

12. Prozor P12 - sobe

Dobava i ugradnja prozora na katu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. U postojeći raster uklopiti element kojim se preko prozora izvodi zid od GK ploča i dijeli prostor na dva. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, popravak stare ili novu roletu, dobavu i ugradnju.

P12: 233/126cm

3 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

13. Prozor i vrata P13 - soba

Dobava i ugradnja prozora i vrata prema balkonu na katu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničke stavke prema nacrtu projektanta s nužnim prilagodbama, izradu prozora, popravak stare ili novu roletu, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.

P13: 365/242cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

14. Prozor i vrata P14 - soba

Dobava i ugradnja prozora i vrata prema balkonu na katu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu prozora, novu roletu od drvenih letvica na škarice, po uzoru na izvornu, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.

P14: 365/242cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

15. Krovni prozor za odimljavanje - P16

Dobava i ugradnja vanjskog krovnog prozora na krovnoj plohi nagiba 7 stupnjeva, pokrov falcani lim.

Dimenzije otvora/prozora 90/120cm, ugradnja u drveno krovište, obloženo vatrootpornim gipskartonskim pločama oko otvora. Okvir prozora prema unutarnjem prostoru obučen u drvo zaštićeno bijelim lakom, izvana pokrovni profili od antracit-sivo bojanog aluminijsa (kao RAL Classic 7043), središnji ovjes, ručka za otvaranje s donje strane, ventilacijski preklop, dvostruko brtvljenje, trostruko energetska sigurnosno staklo (6mm laminirano + 12mm argon + 3mm float staklo + 12mm argon + 4mm vanjsko kaljeno), $U_{pr}=1.1W/m^2K$ ($U_{st}=0.7W/m^2K$), $R_{pr}=35\text{ dB}$; potreban originalni opšav za profilirani pokrov limom. Prozor za odimljavanje aktivira se automatski pomoću dimnog senzora ili ručno pomoću jedinice za aktivaciju. Prirodna ventilacija aktivira se pomoću integriranog prekidača u kontrolnom sustavu ili preko pomoćnog zidnog prekidača.

Potrebne mjere provjeriti na licu mjesta. Ugradnju izvršiti prema uputama proizvođača.

P16: Prozor vanjski krovni: 90/120cm

1 kom _____ kn/ kom _____ 0,00 kn

A II MONTAŽA NOVE VANJSKE STOLARIJE SVEUKUPNO

0,00 kn

A III DEMONTAŽA OPREME

1. Metalna ograda na loggi prizemlja BR-4

Demontaža postojeće metalne ograde visine 120cm.
Ogradu treba pažljivo demontirati, označiti i pohraniti na gradilištu kako bi se nakon izmjene podova i fasade mogla ponovo montirati. U stavku uključena demontaža, zaštita i pohrana. Prije obnove, potrebno je izvesti istražne radove naliča bravarije kako bi obnova boje bila u tonu i sjaju kao izvorna.

4,7 m' _____ kn/ m' _____ 0,00 kn

2. Metalna ograda na balkonu kata BR-5

Demontaža postojeće metalne ograde visine 120cm.
Ogradu treba pažljivo demontirati, označiti i pohraniti na gradilištu kako bi se nakon izmjene podova i fasade mogla ponovo montirati. U stavku uključena demontaža, zaštita i pohrana. Prije obnove, potrebno je izvesti istražne radove naliča bravarije kako bi obnova boje bila u tonu i sjaju kao izvorna.

12,6 m' _____ kn/ m' _____ 0,00 kn

3. Metalna ograda vanjskog stubišta i podesta do prizemlja BR-2 i BR-3

Demontaža postojeće metalne ograde visine 82cm na stubištu i podestu kojim se pristupa s kote ulice do etaže visokog prizemlja. Ogradu treba pažljivo demontirati, označiti i pohraniti na gradilištu kako bi se nakon izmjene podova i fasade mogla ponovo montirati. U stavku uključena demontaža, zaštita i pohrana. Prije obnove, potrebno je izvesti istražne radove naliča bravarije kako bi obnova boje bila u tonu i sjaju kao izvorna.

9 m' _____ kn/ m' _____ 0,00 kn

4. Metalna ograda vanjskog podesta na koti ulice BR-1

Demontaža postojeće metalne ograde visine 120cm na podestu kojim se pristupa s kote ulice do etaže visokog prizemlja i prema suterenu. Ograda se neće ponovno montirati, već se izvodi nova koja ide i uz stubišni krak prema suterenu. Stavka uključuje odvoz na gradski deponij.

2,65 m' _____ kn/ m' _____ 0,00 kn

5. Metalna ograda oko parcele BR-6

Demontaža dijela postojeće metalne ograde visine 120cm koja omeđuje parcelu. Ogradu treba demontirati u čitavim segmentima u zoni proširenja prilaza na parcelu, a taj dio obuhvaća dvokrilna vrata i 1 segment ulične ograde. U stavku uključena demontaža čeličnih vrata, dijela ograde i odvoz na gradski deponij. Rušenje dijela parapetnog zida ograde obračunat će se u zasebnoj stavci.

a) dvokrilna vrata	2,9 m'	_____ kn/ m'	_____ 0,00 kn
b) 1 segment ograde	1,75 m'	_____ kn/ m'	_____ 0,00 kn

6. Pregrade prema susjedu

Demontaža pregrada prema susjednoj dvojnoj građevini; pregrada od mutnog stakla u metalnim okvirima učvršćenim u pod i zid građevine, raznih visina i širina. Stavka uključuje demontažu pregrada i svih elemenata pregrade te odvoz na gradski deponij.

a) Br7: ulazni trijem PRIZEMLJE: 92x270cm	1 kom	_____ kn/ kom	_____ 0,00 kn
b) Br8, Br9: loggia PRIZEMLJE: 192+60 x 297cm	1 kom	_____ kn/ kom	_____ 0,00 kn
c) Br10: balkon KAT: 290x210cm	1 kom	_____ kn/ kom	_____ 0,00 kn

7. Demontaža nadstrešnica nad ulazima

Demontaža nadstrešnica nad ulazima u zgradu u suterenu i prizemlju. Nadstrešnice su izvedene kao metalne konstrukcija s ispunom od mutnog stakla. U stavku uključena demontaža i odvoz na gradski deponij. Obračun po m2 tlocrtne površine koju pokriva nadstrešnica.

a) Br11 - ulazni trijem SUTEREN: 100x270cm	2,7 m2	_____ kn/ m2	_____ 0,00 kn
b) Br12 - ulazni trijem PRIZEMLJE: 225x120cm	2,7 m2	_____ kn/ m2	_____ 0,00 kn

8. Demontaža konstrukcije nad parkirnim mjestima

Demontaža konstrukcije s nadstrešnicom nad vanjskim parkirnim mjestima. Nadstrešnica izvedena od rešetkastih metalnih nosača koje nose metalni stupovi kružnog presjeka. pokrov je od salonitnih ploča u nagibu. U stavku uključena demontaža i odvoz na gradski deponij. Obračun pokrova po m2 tlocrtne površine koju pokriva nadstrešnica, a nosača i stupova po komadu.

a) pokrov: 6.35x5.80cm	37 m2	_____ kn/ m2	_____ 0,00 kn
b) stupovi promjer 10cm	10 kom	_____ kn/ kom	_____ 0,00 kn
c) rešetkasti nosači	5 kom	_____ kn/ kom	_____ 0,00 kn

9. Demontaža žljebova

Demontaža postojećih žljebova na sjevernom i južnom pročelju. Klasični polukružni žlijeb na sjevernoj strani koji odvodi krovne vode; žlijeb četvrtastog presjeka na južnom pročelju koji odvodi oborinske vode s balkona na katu. U stavku uključena demontaža i odvoz na gradski deponij svih horizontalnih i vertikalnih oluka.

a) polukružni žlijeb	37 m'	_____ kn/ m'	_____ 0,00 kn
b) četvrtasti žlijeb	10 m'	_____ kn/ m'	_____ 0,00 kn

10. Demontaža limenih opšava

Demontaža limenih opšava krovne plohe i ploča balkona i loggie po svim stranicama, do granice prema susjednoj građevini. U stavku uključena demontaža i odvoz na gradski deponij.

51,3 m' _____ kn/ m' _____ 0,00 kn

A III DEMONTAŽA OPREME SVEUKUPNO

0,00 kn

A IV SKIDANJE POSTOJEĆE I IZRADA NOVE FASADE

1. Montaža i demontaža skele

Doprema, montaža, demontaža i otprema fasadne skele oko objekta. Skela se izvodi prema pravilima struke i važećim mjerama zaštite na radu i osiguranjima. Uključivo radne platforme i zaštitne ograde, sva potrebna ukrućenja i sidrenja. Cijenom je obuhvaćena i dobava, te prema potrebi postava na vanjski dio skele jutenih ili plastificiranih traka kao zaštita od pada predmeta, prašenja i sl. Trake se međusobno vežu i fiksiraju na nosivu konstrukciju skele. Prije izvedbe skele izvođač je dužan izraditi projekt i statički proračun skele sa svim mjerama zaštite radnika. Skela mora biti propisno uzemljena, montirana do pune visine fasade objekta. Stavka podrazumijeva vremenski angažman skele potreban za izvedbu svih potrebnih radova na vanjskoj strani objekta. Obračun po m2 vertikalne projekcije skele visine 1,0 m iznad ruba krova.

a) jug	6,8 m2	_____ kn/ m2	_____ 0,00 kn
b) istok	9,1 m2	_____ kn/ m2	_____ 0,00 kn
c) sjever	5,7 m2	_____ kn/ m2	_____ 0,00 kn

*Prije skidanja žbuke na pročeljima građevine potrebno je napraviti istražne radove radi utvrđivanja izvornih tonova i teksture žbuka radi izvedbe nove žbuke po uzoru na izvornu.

2. Skidanje fasade - jug

Ručno obijanje žbuke debljine 2,5-5 cm sa ravnih ploha pročelja. Vanjski zid je od opeke - ispuna između armiranobetonskih elemenata skeletnog sustava. Nakon obijanja žbuke zid očistiti čeličnim četkama, a reške skobama do dubine od 1 cm. Potom cijelu površinu otprašiti i isprati vodom. Uključivo prijevoz skinutog materijala na gradski deponij. Žbuka se skida sa svih zidova, stupova, podgleda krova te sa svih prozorskih špaleta. U stavku uključeni svi pripremni radovi, zaštita površina, odspajanje instalacija vanjske rasvjete, razbijanje žbuke, čišćenje površine zida i odvoz materijala na gradski deponij.

a) suteran	21,8 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn
b) prizemlje i kat	52,0 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn

3. Skidanje fasade - istok

Ručno obijanje žbuke debljine 2,5-5 cm sa ravnih ploha pročelja. Vanjski zid je od opeke - ispuna između armiranobetonskih elemenata skeletnog sustava. Nakon obijanja žbuke zid očistiti čeličnim četkama, a reške skobama do dubine od 1 cm. Potom cijelu površinu otprašiti i isprati vodom. Uključivo prijevoz skinutog materijala na gradski deponij. Žbuka se skida sa svih zidova, stupova, podgleda krova te sa svih prozorskih špaleta. U stavku uključeni svi pripremni radovi, zaštita površina, odspajanje instalacija vanjske rasvjete, razbijanje žbuke, čišćenje površine zida i odvoz materijala na gradski deponij.

a) suteran	13,3 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn
b) prizemlje i kat	82,2 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn
		_____	_____

4. Skidanje fasade - sjever

Ručno obijanje žbuke debljine 2,5-5 cm sa ravnih ploha pročelja. Vanjski zid je od opeke koja je ispunjena između armiranobetonskih elemenata skeletnog sustava. Nakon obijanja žbuke zid očistiti čeličnim četkama, a reške skobama do dubine od 1 cm. Potom cijelu površinu otprašiti i isprati vodom. Uključivo prijevoz skinutog materijala na gradski deponij. Žbuka se skida sa svih zidova, podgleda krova, potpornog zida stubišta do prizemlja, podgleda prilaznog podesta do visokog prizemlja te sa svih prozorskih špaleta. U stavku uključeni svi pripremni radovi, zaštita površina, odspajanje instalacija vanjske rasvjete, razbijanje žbuke i gleta, čišćenje površine zida i odvoz materijala na gradski deponij.

a) suteran	20,3 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn
b) prizemlje i kat	33,4 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn
		_____	_____

5. Izvedba nove fasade

Dobava materijala i izvedba nove žbuke na ravnim površinama građevine u maksimalnoj debljini od 6 cm uključivo i završni sloj od silikatne žbuke. Teksturu i ton žbuke izvesti prema uputama koji su dani u istražnim radovima na pročelju građevine radi utvrđivanja izvornog stanja. Prilikom izvedbe nužno je zadržati sve profilacije koje postoje na pročelju građevine - uvučenost etaže suterena, sokla od kulira u visinama koje su postojeće i slično. Žbuka se postavlja na površinu koja je otprašena i oprana. Stavka obuhvaća sav materijal, nužne zaštite i izvedbu.

a) suteran	55,4 m2	_____ kn/ m2	<u>0,00</u> kn
b) prizemlje i kat	168 m2	_____ kn/ m2	<u>0,0</u> kn

A IV SKIDANJE POSTOJEĆE I IZRADA NOVE FASADE SVEUKUPNO**0,00 kn**

A V POSLOVI U OBVEZI IZVOĐAČA PRIJE POČETKA RADOVA**1. Elaborat istražnih radova na pročelju**

Izrada idejnog i izvedbenog rješenja hortikulturnog

uređenja površina prirodnog terena na parceli.

Stavka uključuje projekt koji obuhvaća potez uz

ulicu, pristupni vrt uz istočno pročelje i južni vrt.

Obračun po m2 površine koju obuhvaća projekt.

_____ 0,00 kn

2. Projekt krajobraznog uređenja

Izrada idejnog i izvedbenog rješenja hortikulturnog

uređenja površina prirodnog terena na parceli.

Stavka uključuje projekt koji obuhvaća potez uz

ulicu, pristupni vrt uz istočno pročelje i južni vrt.

Obračun po m2 površine koju obuhvaća projekt.

180 m2 _____ kn/ m2 _____ 0,00 kn

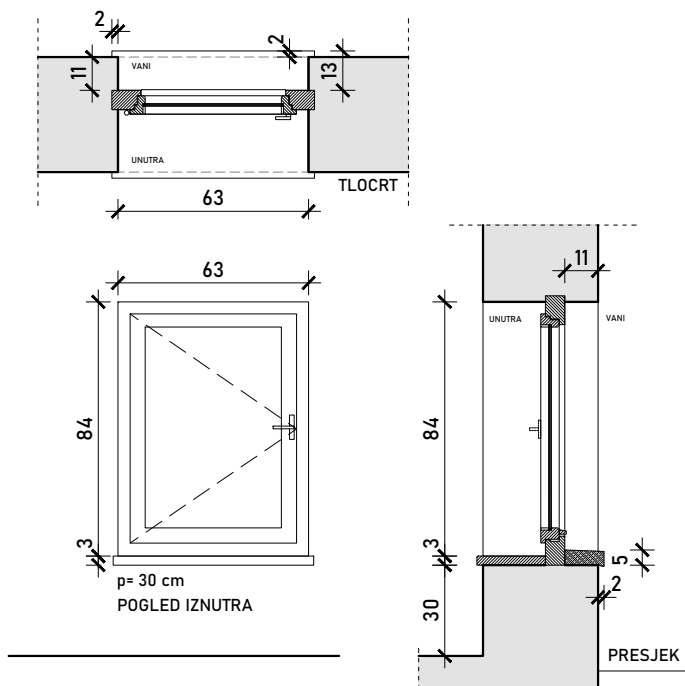
A V POSLOVI U OBVEZI IZVOĐAČA PRIJE POČETKA RADOVA S

0,00 kn

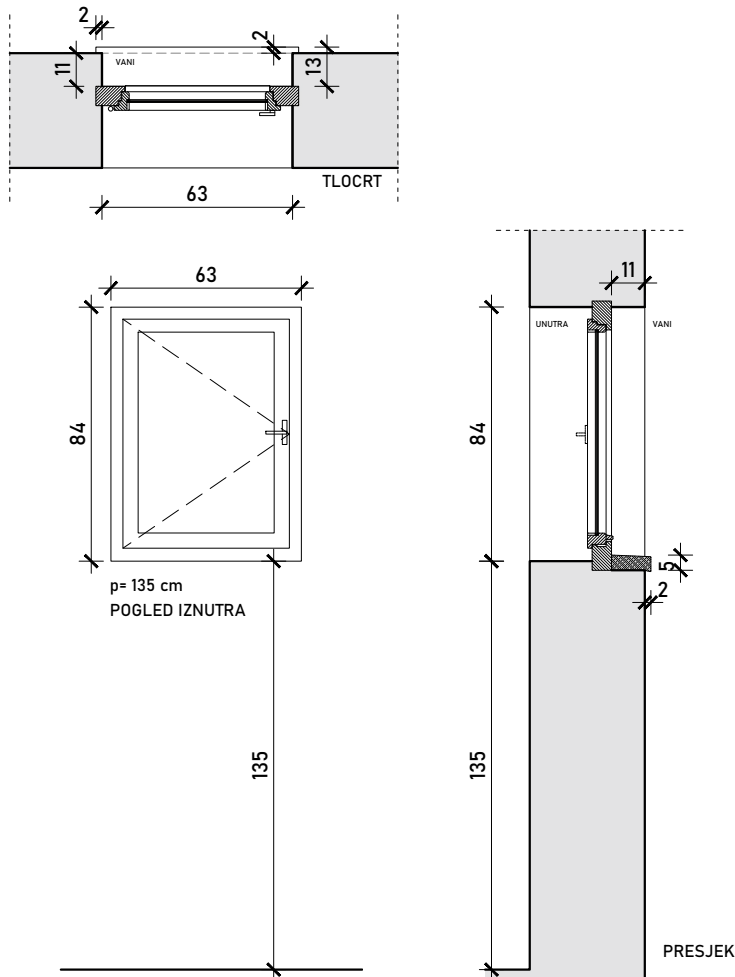
polupodest stubišta

PROZOR P1 - polupodest
stubišta prema suterenu i
kupaonica

Demontaža vanjskih jednokrlnih jednostrukih drvenih prozora dimenzija 63/84cm na pročelju građevine u suterenu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



kupaonica u suterenu



DOKUMENTACIJU IZRADIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

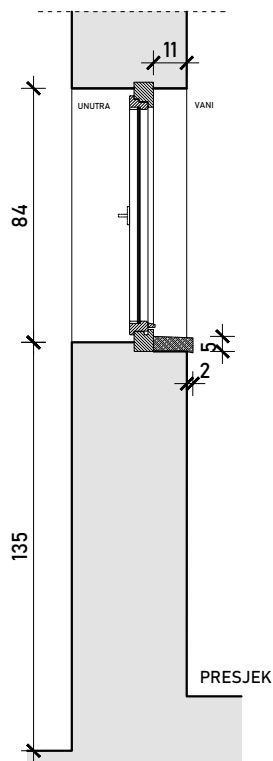
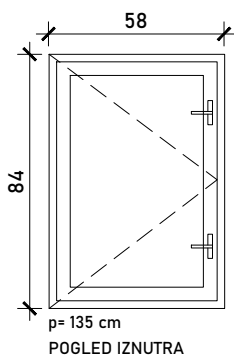
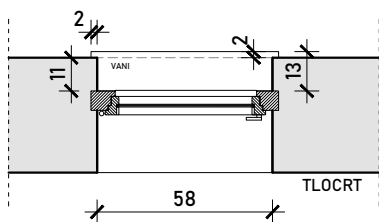
INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P1

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECILO: 1:25 LIST: E.01

PROZOR P2 - prozor u
kuhinji



Demontaža vanjskog jednokrlnog jednostrukog drvenog prozora dimenzija 58/84cm na pročelju građevine u suterenu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, vanjske prozorske klupčice, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.

DOKUMENTACIJU IZRADIO: A R H I T E K T R I d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

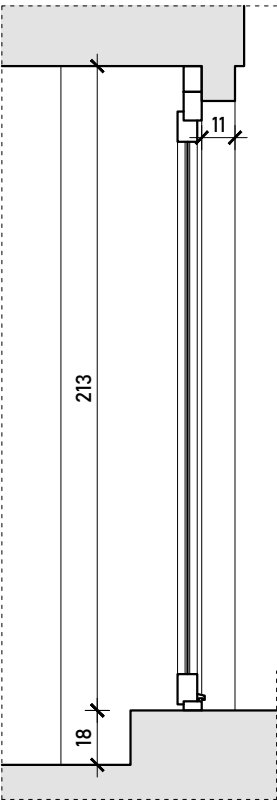
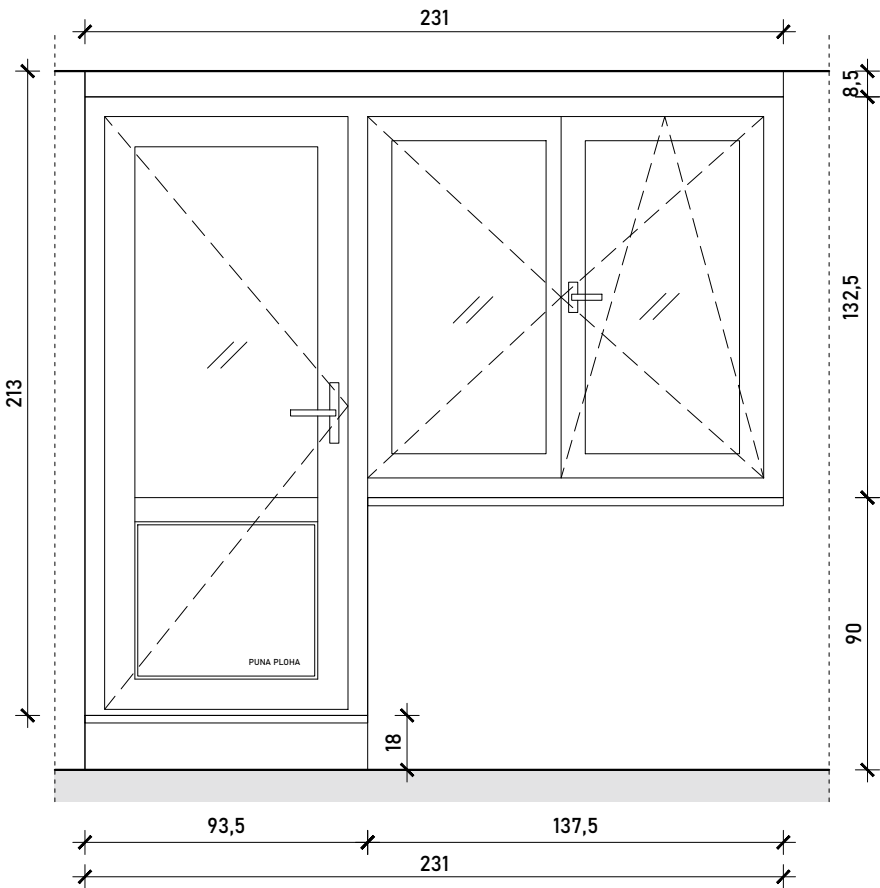
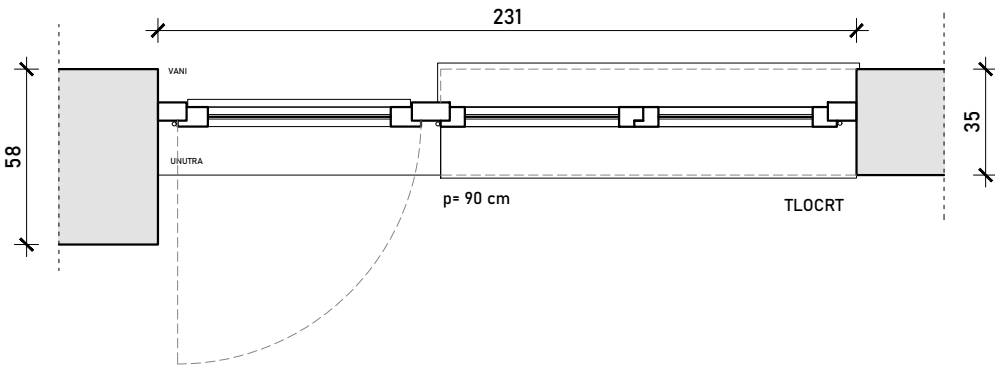
FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P2

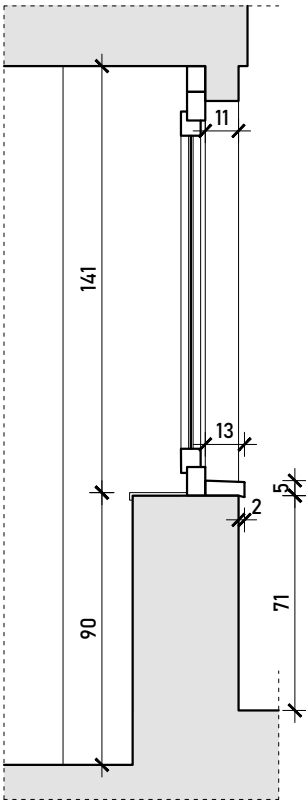
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECILO: 1:25 LIST: E.02

PROZOR P3 – prozor i vrata
u blagovaonici u suterenu

Demontaža vanjskog dvokrilnog PVC prozora
s vratima u suterenu. U stavku uključena
demontaža krila, dovratnika, prozorskih
klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata
vrata, prozora i okova. Stavka uključuje i
odvoz na gradski deponij.



PRESJEK kroz vrata



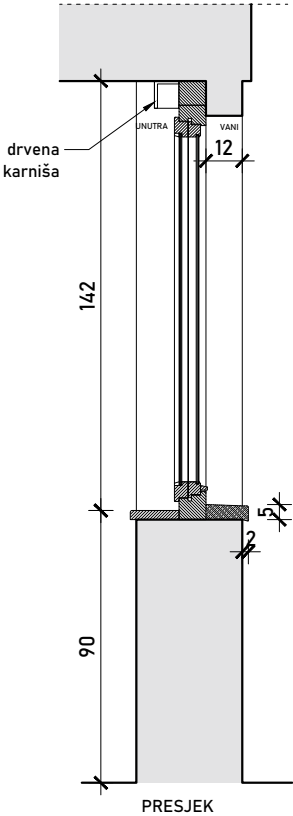
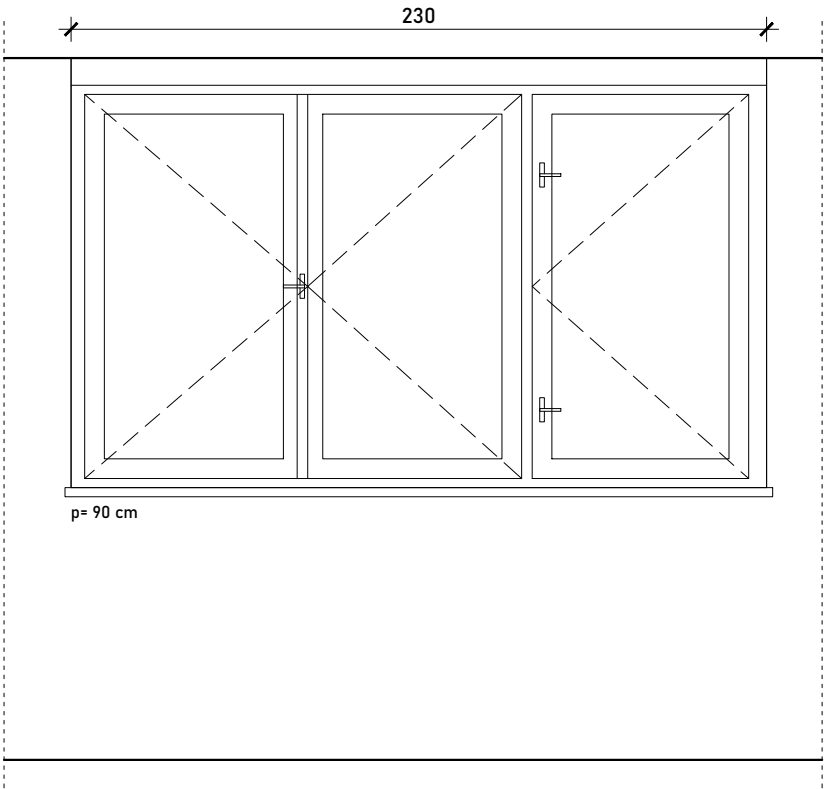
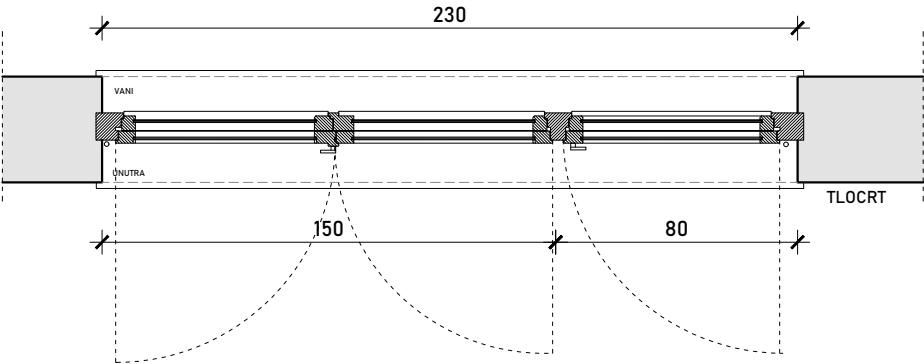
PRESJEK kroz prozor

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić I 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch. Ivona Lerga mag.Ing.arch. Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:5735412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRADEVINA:	POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	STAVKA_P3
BRJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERIL:	1:25
LIST:	E.03

Demontaža vanjskog trokrilnog, dvostrukog, zaokretnog drvenog prozora dimenzija 230/142cm na pročelju građevine u suterenu. U stavku uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



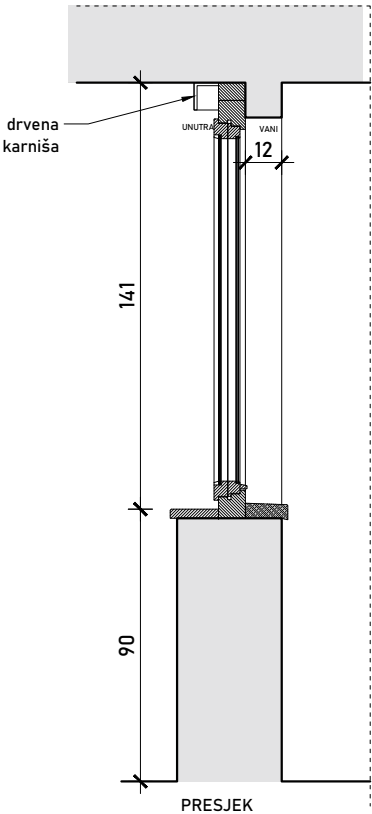
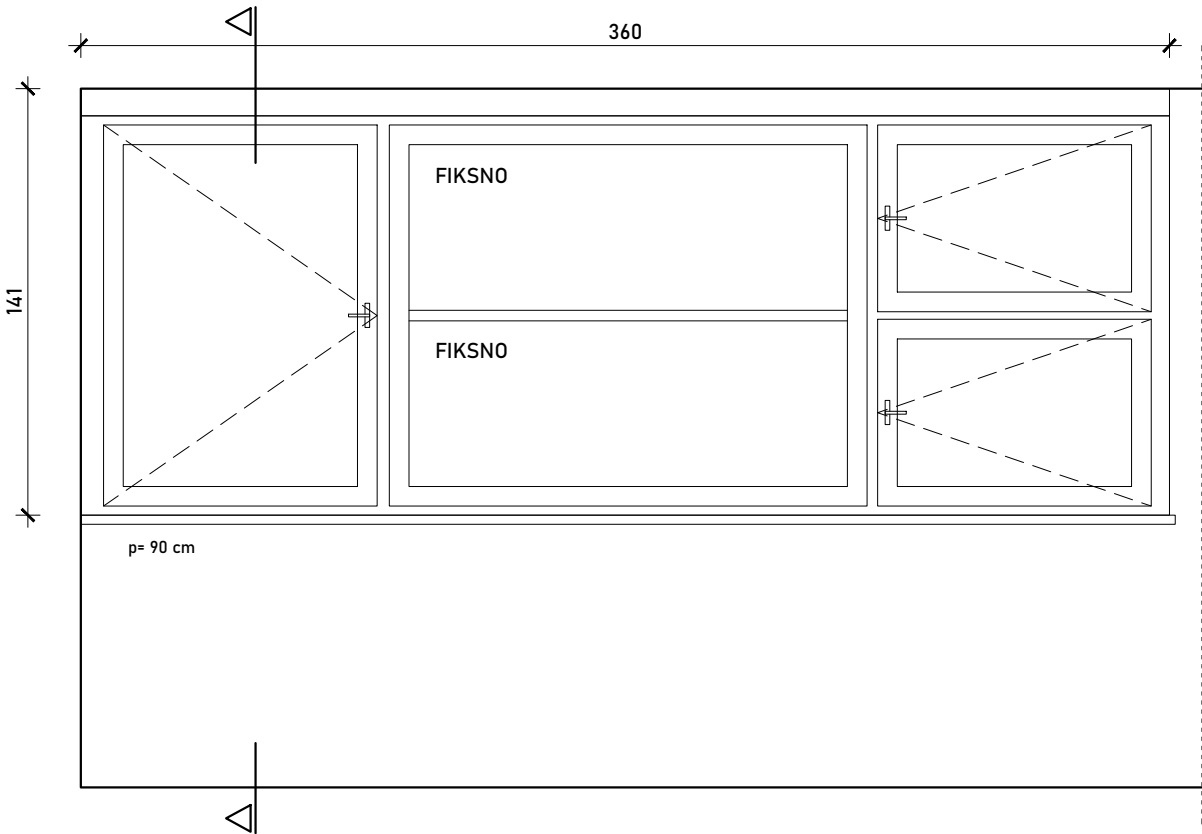
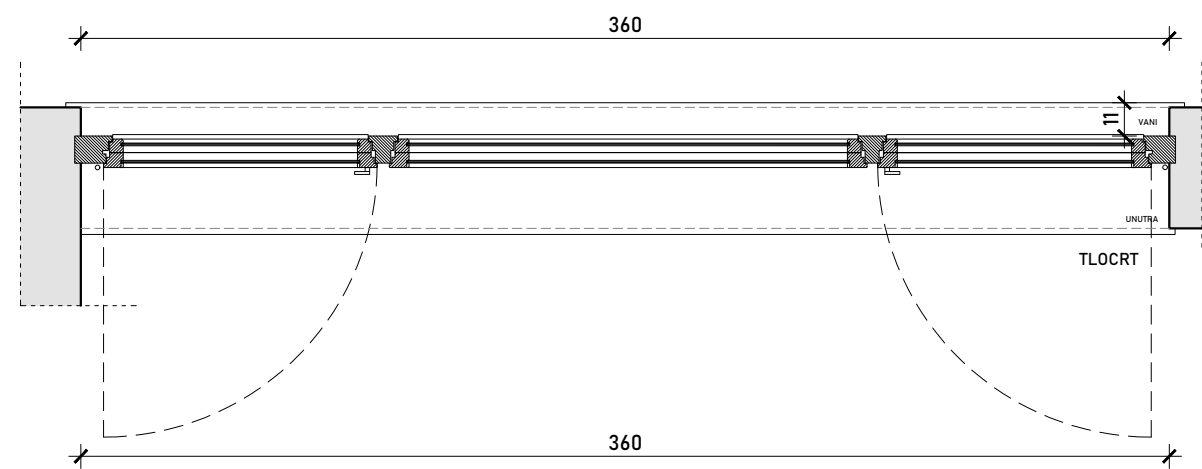
PRESJEK

DOKUMENTACIJU IZRADIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić I 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch. Ivona Lerga mag.Ing.arch. Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRAĐEVINA:	POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	STAVKA_P4
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERIL:	1:25
LIST:	

Demontaža vanjskog peterokrilnog, dvostrukog drvenog prozora dimenzija 360/141cm na pročelju građevine u suterenu. Tri su krila zaokretna, dva fiksna. U stavku uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih rešetki i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR

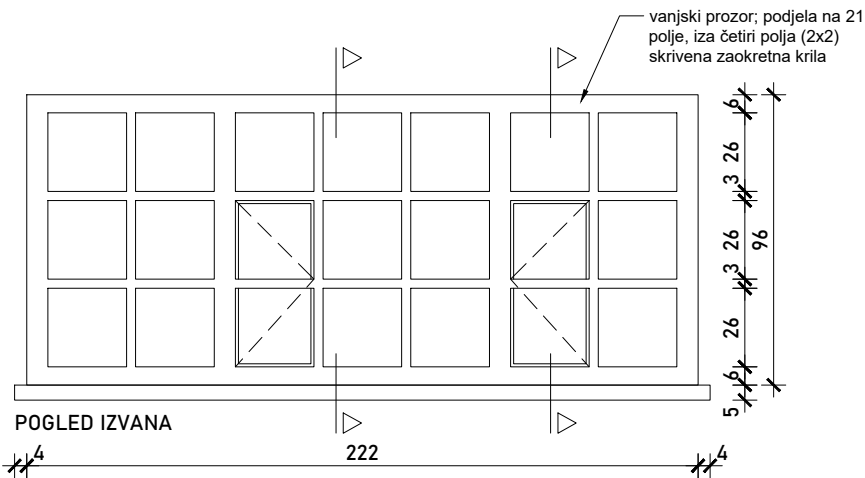
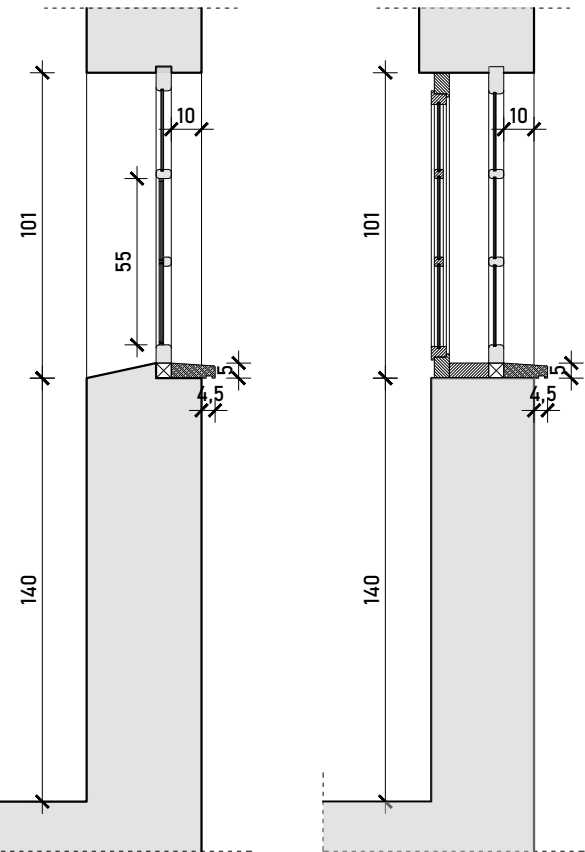
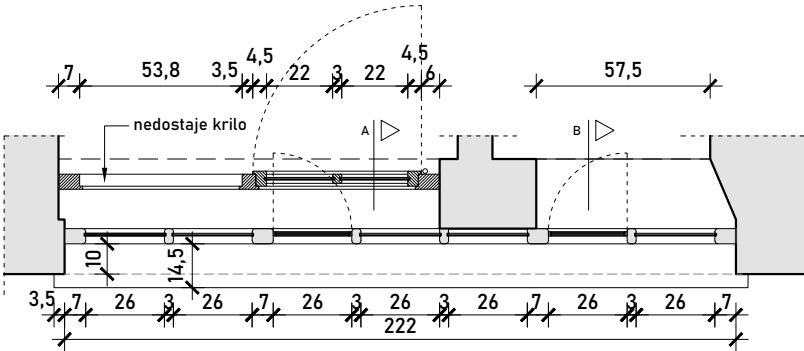
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P5

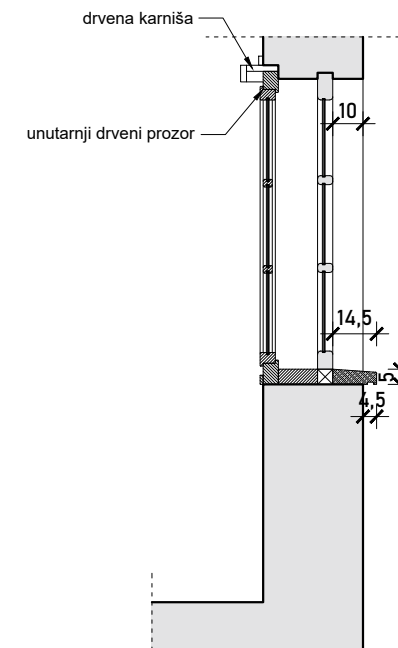
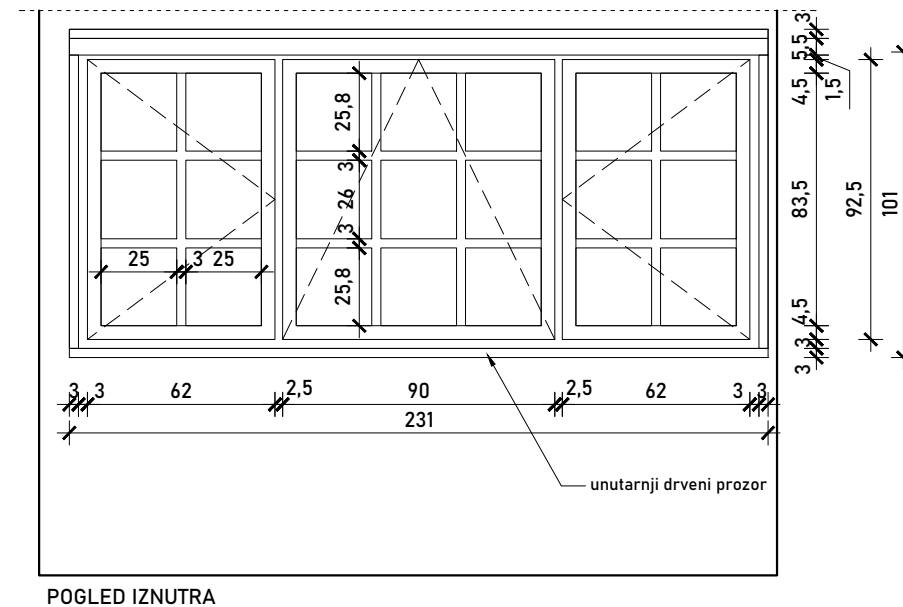
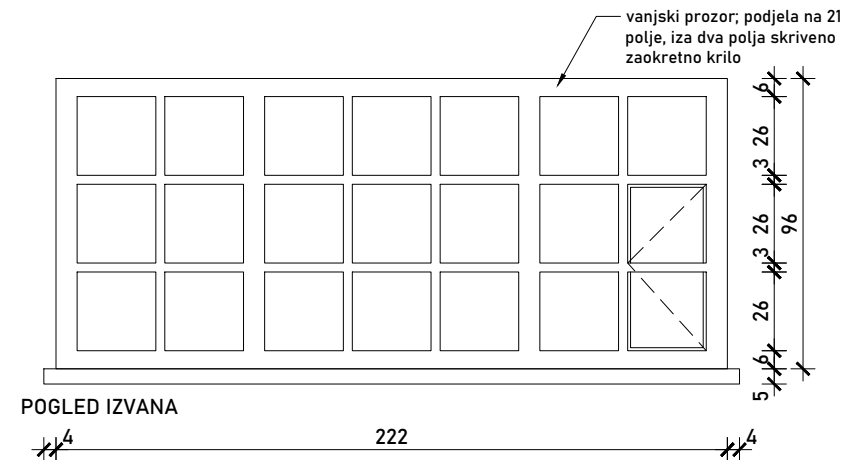
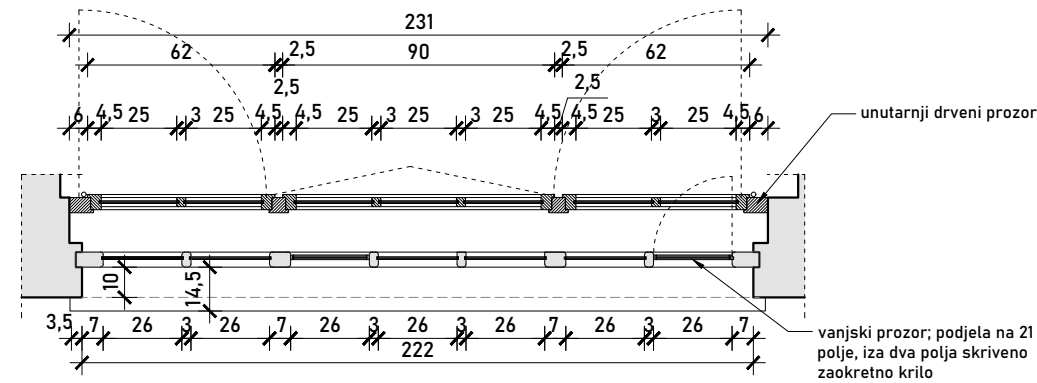
BRJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILO: 1:25

LIST: E.05

Zaštita vanjskog 21-dijelnog drvenog prozora dimenzija 222/96cm na pročelju građevine u prizemlju. Prozor se šiti jer će se samo reparirati na poziciji na kojoj se nalazi. S unutarnje strane, poravnat s unutarnjom plohom zida je drugi prozor - drveni - koji se demontira. Sve opisano u grafičkom dijelu stavke. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



Zaštita vanjskog 21-dijelnog drvenog prozora dimenzija 222/96cm na pročelju građevine u prizemlju. Prozor se štititi jer će se samo reparirati na poziciji na kojoj se nalazi. S unutarnje strane, poravnat s unutarnjom plohom zida je drugi prozor - drveni - koji se demontira. Sve opisano u grafičkom dijelu stavke. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJA IZRAĐIO: **ARHITEKTRI d.o.o.**
OIB:55707348903
Cvijeta Zutorić
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.**
Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.
Cvijeta Franka Škaric dipl.ing.arh.
Ivana Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

GLAVNI PROJEKTANT: **Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.**
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: **HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SURET"
OIB:5753541280
Cvjetno naselje II, 17/e
10000 Zagreb**

FAZA: **GLAVNI PROJEKT**

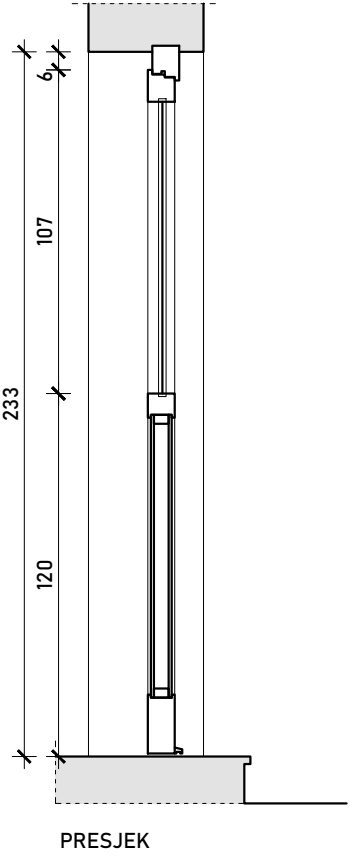
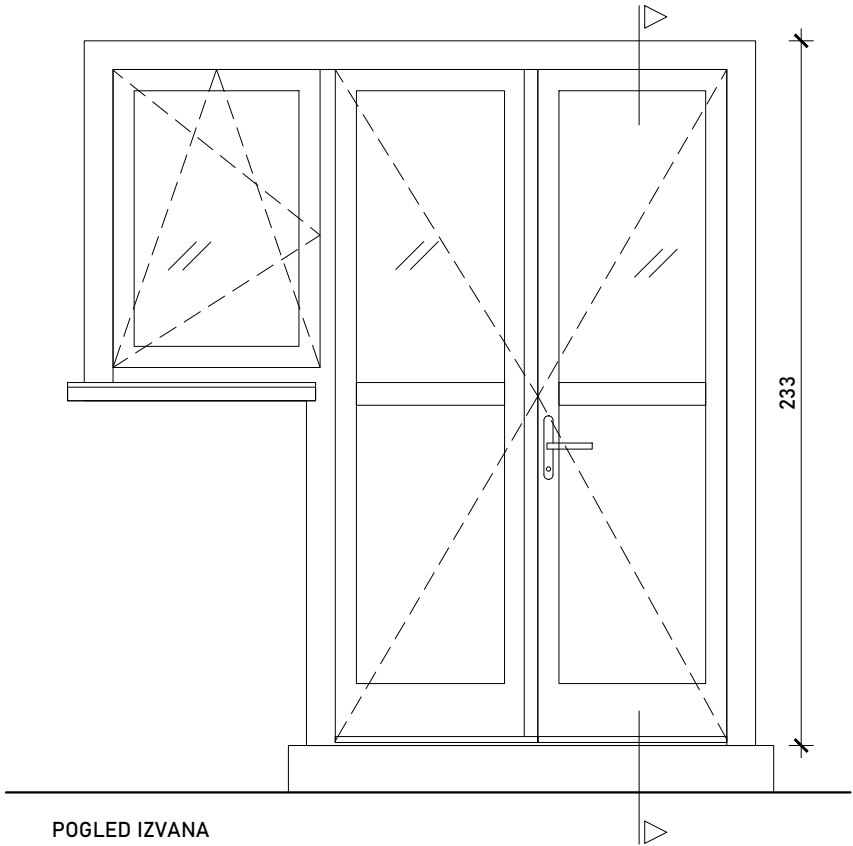
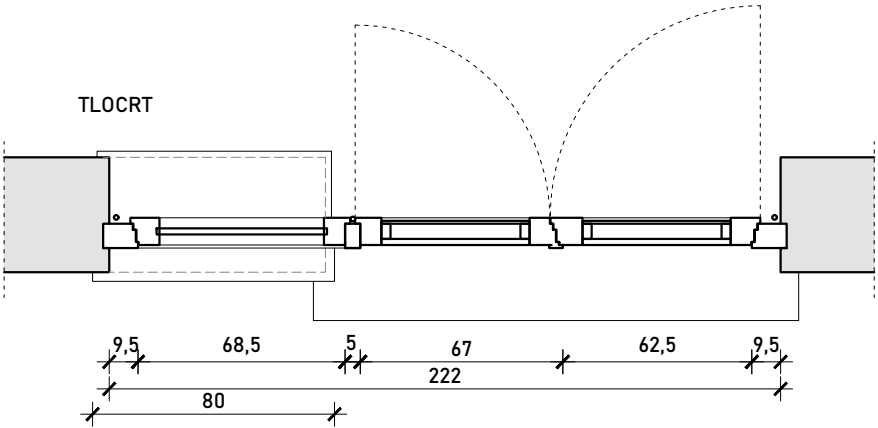
ZAHVAT: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA**
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: **POSLOVNI PROSTOR**

ADRESA/LOKACIJA: **kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE**

SADRŽAJ: STAVKA_P6
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECILO: 1:25
LIST: E.07

Demontaža vanjskih vrata i prozora od PVC-a na ulaznom pročelju u prizemlju. U stavku uključena demontaža krila, dovratnika/doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata vrata/prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

POSLOVNI PROSTOR

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

STAVKA_P7

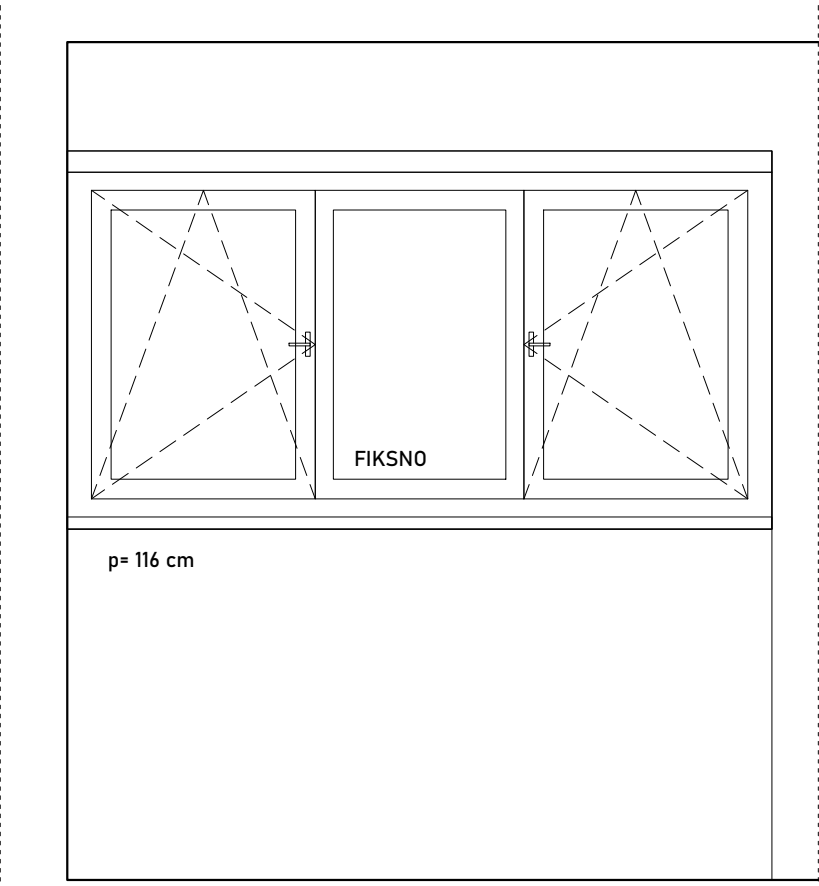
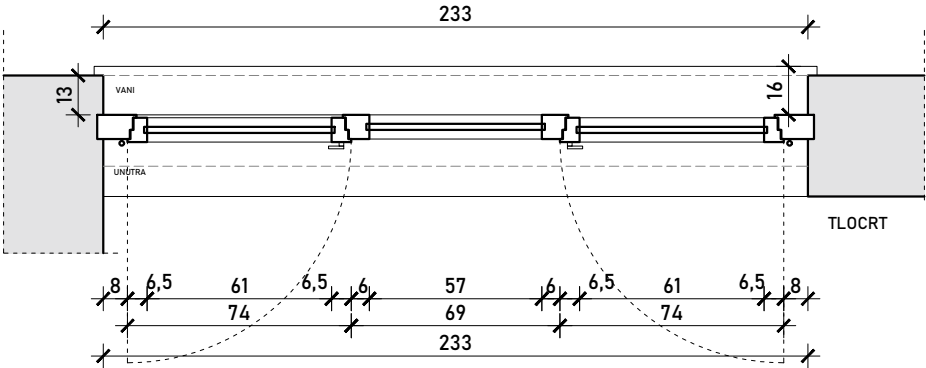
BRJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

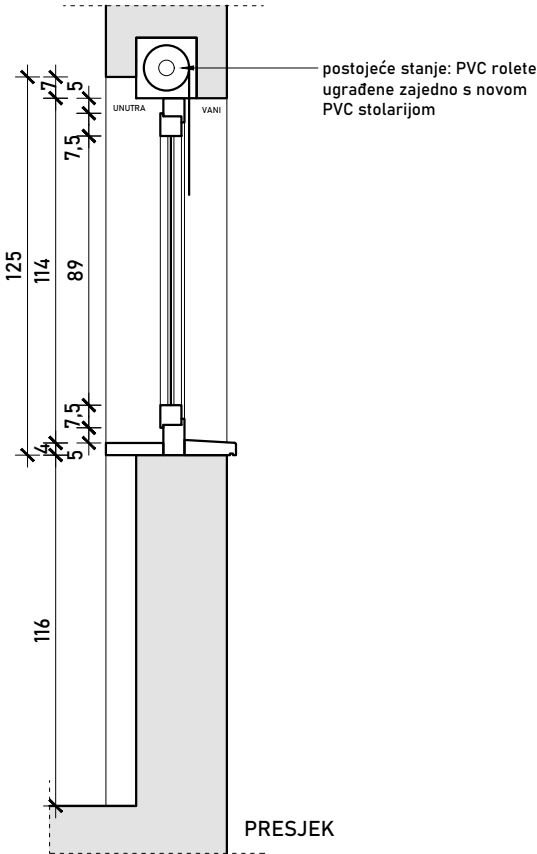
MJERIL: 1:25

LIST:

Demontaža trokrilnog PVC prozora s roletom
sobe na istočnom pročelju u prizemlju, dva
krila zaokretno-otklopna, jedno krilo fiksno.
U stavku uključena demontaža krila,
doprozornika, rolete, prozorskih klupčica i
svih elemenata prozora i okova. Stavka
uključuje i odvoz na gradski deponij.



POGLED IZNUTRA



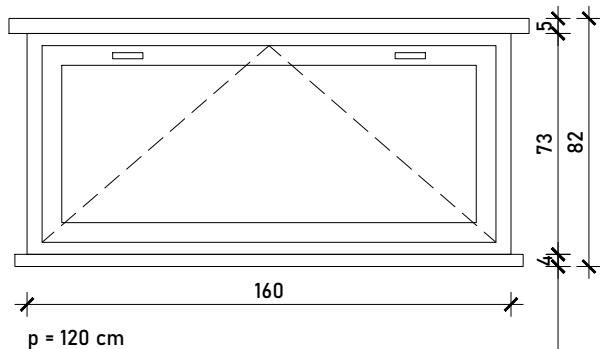
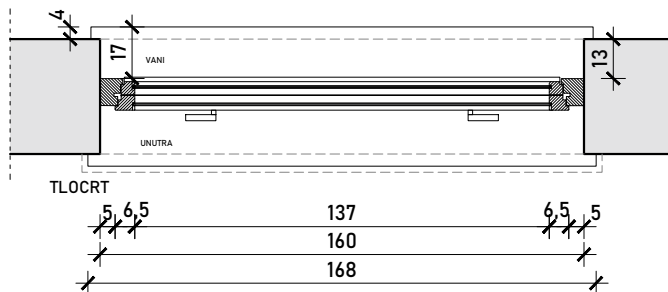
PRESJEK

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić I 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.ing.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRADEVINA:	POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

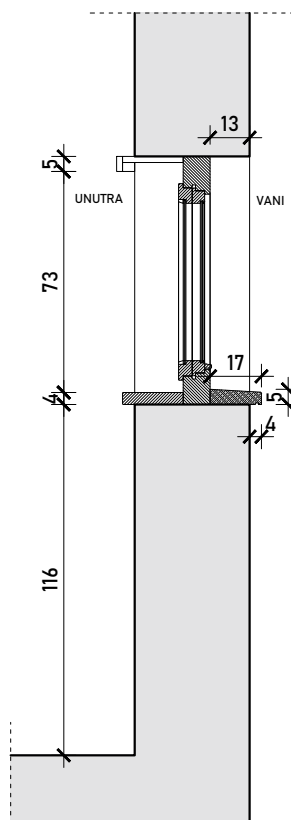
SADRŽAJ:	STAVKA_P8
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERIL:	1:25
LIST:	

PROZOR - VELIKA SOBA P9



POGLED IZNUTRA

Demontaža jednokrlnog otklopnog dvostrukog drvenog prozora velike sobe na istočnom pročelju u prizemlju. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.

Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.

Ivona Lerga mag.ing.arch.

Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

STAVKA_P9

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

03.2021.

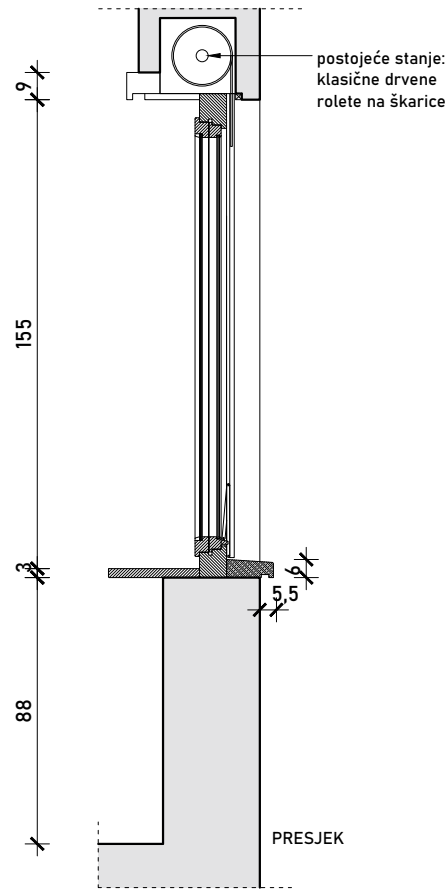
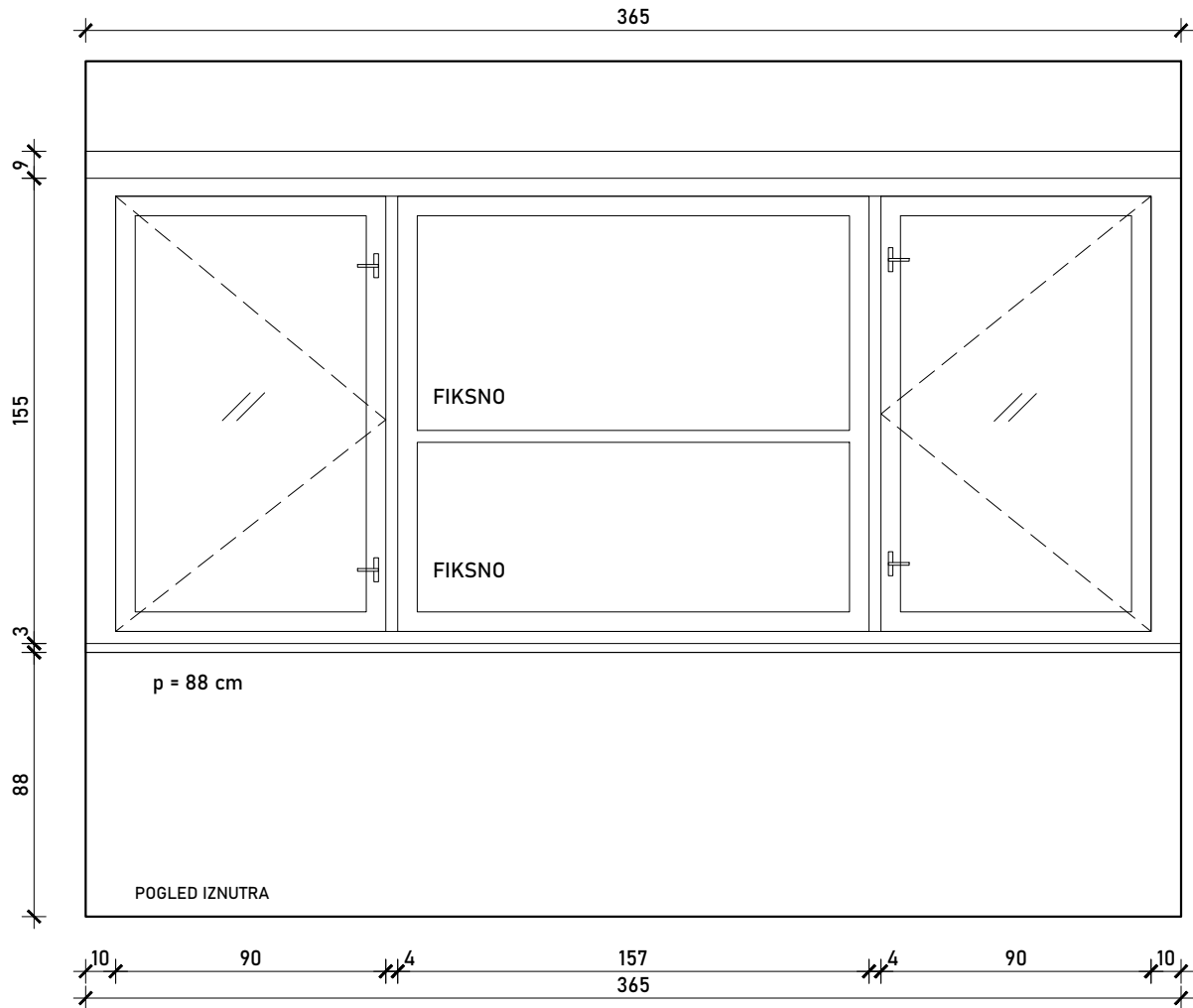
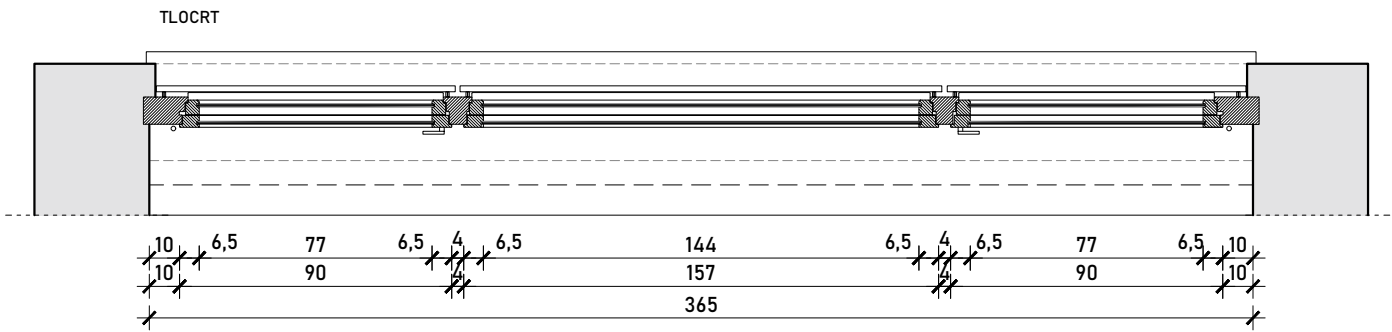
MJERILO:

1:25

LIST:

E.10

Demontaža vanjskog peterokrlnog, dvostrukog drvenog prozora dimenzija 360/141cm na pročelju građevine u prizemlju. Tri su krila zaokretna, dva fiksna. U stavku uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

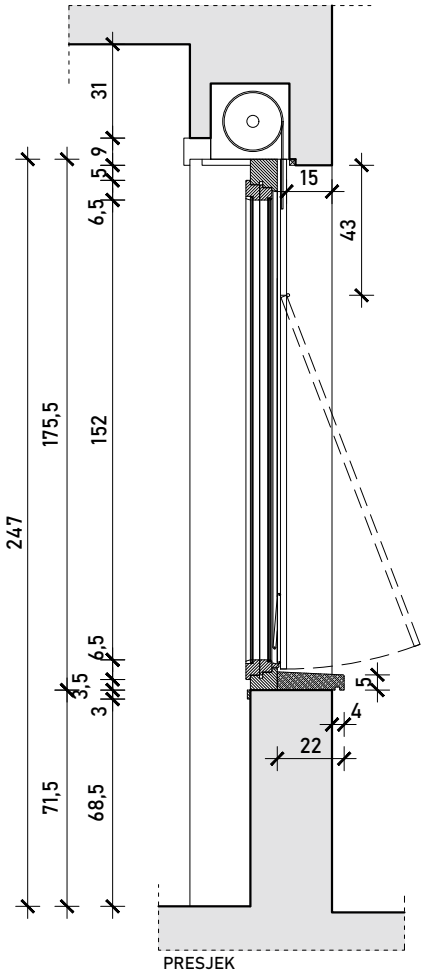
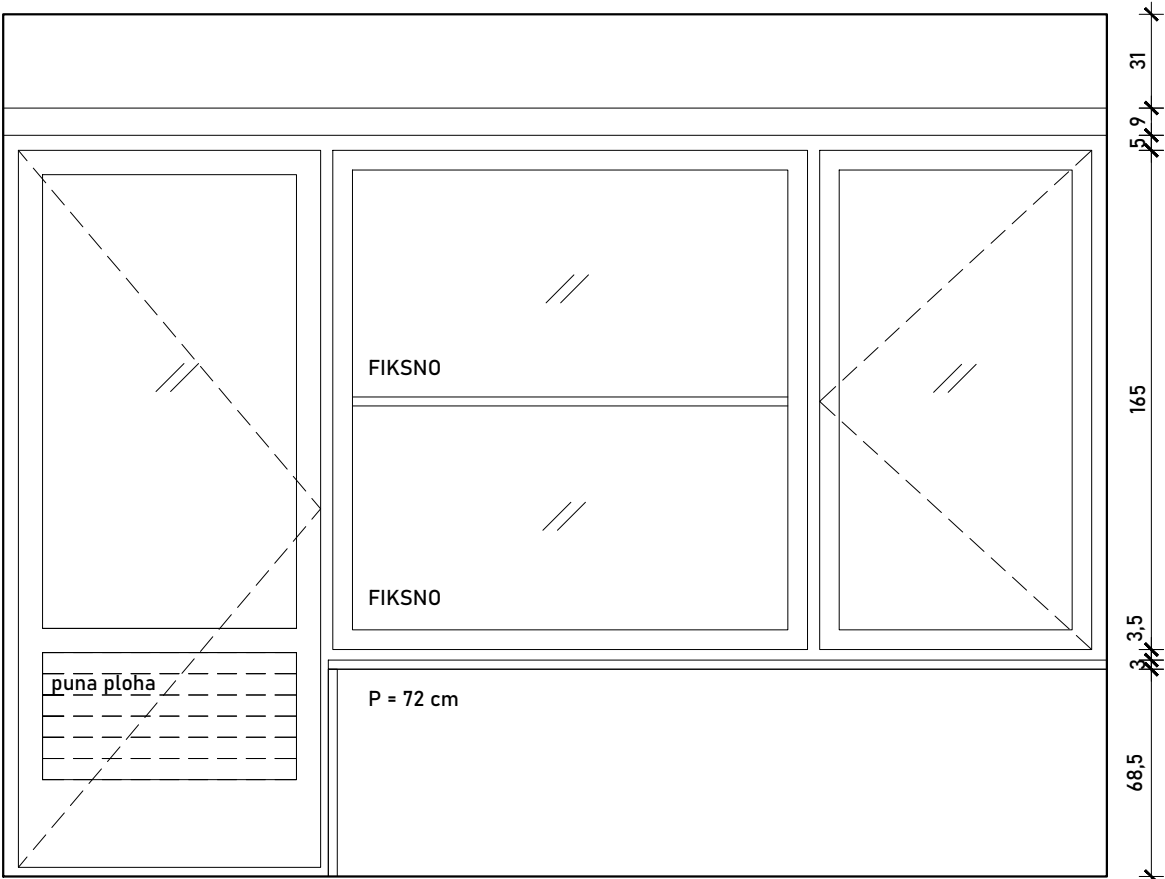
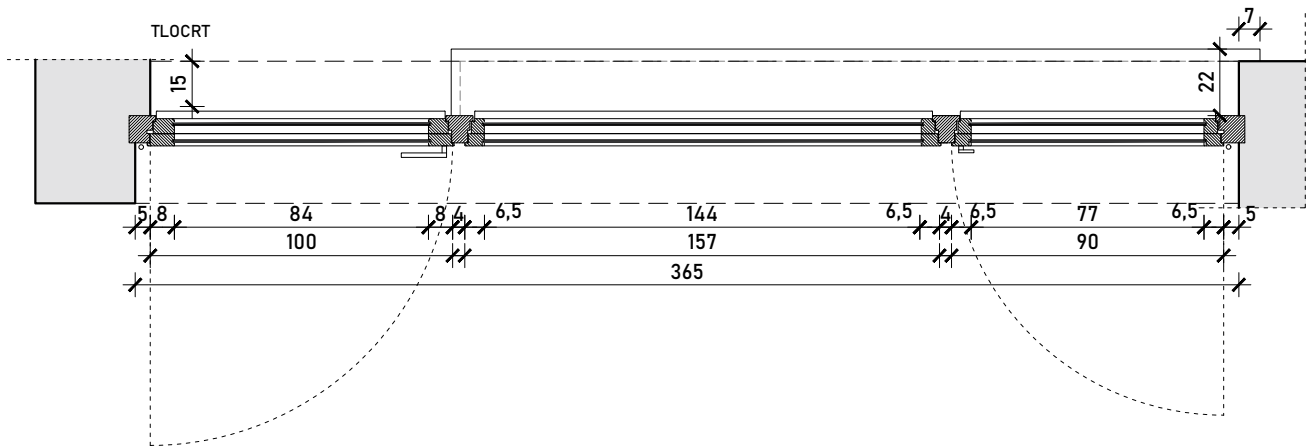
GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P10

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:25 LIST:

PROZOR I VRATA P11 - BORAVAK

Demontaža vanjske četverokrilne dvostruke
drvene stijene s vratima i prozorom
dimenzija 365/247cm prema balkonu na
južnom pročelju građevine u prizemlju. Vrata
su zaokretna, a prozor ima jedno krilo
zaokretno i dva fiksna. U stavku je uključena
demontaža krila s dvostrukim staklom,
doprozornika, prozorskih klupčica, zaštitnih
rešetki i svih elemenata prozora i okova.
Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

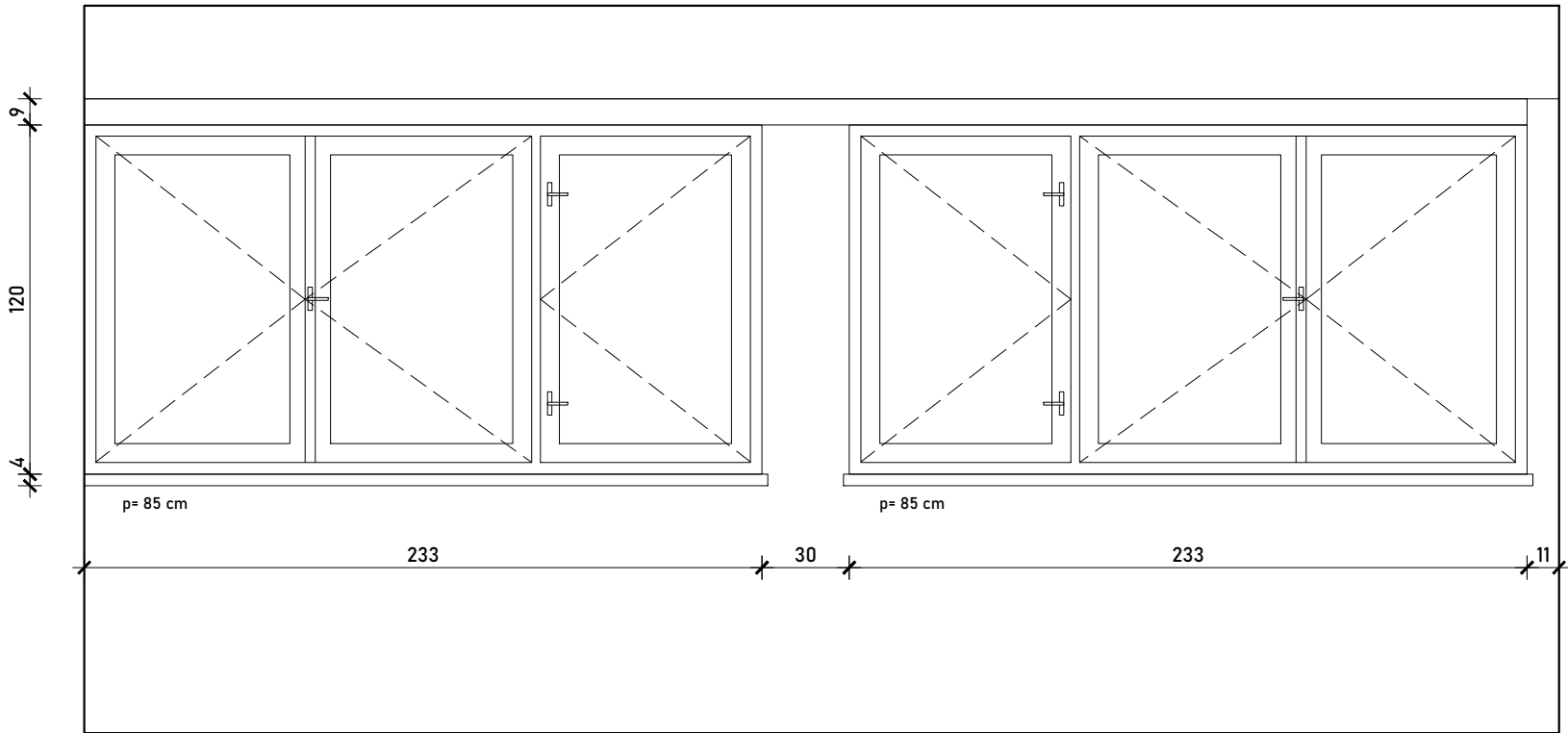
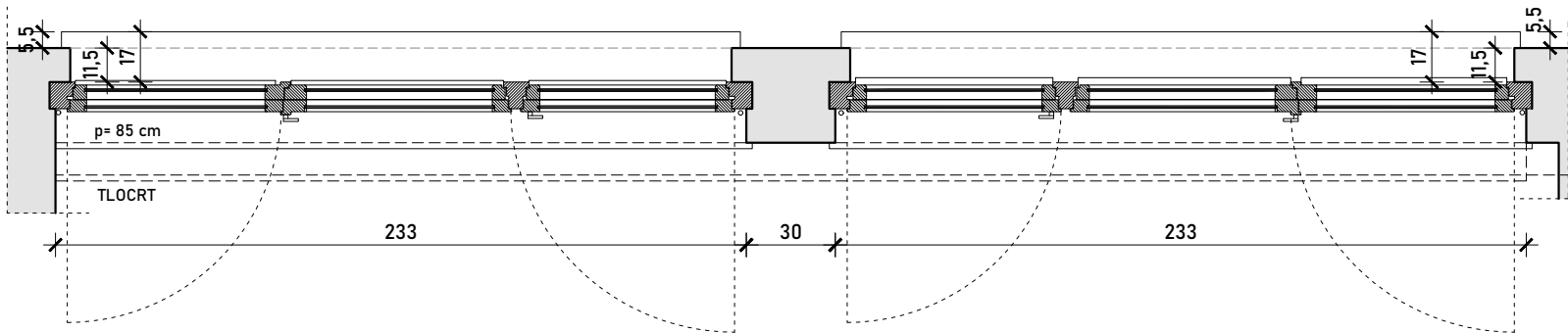
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P11

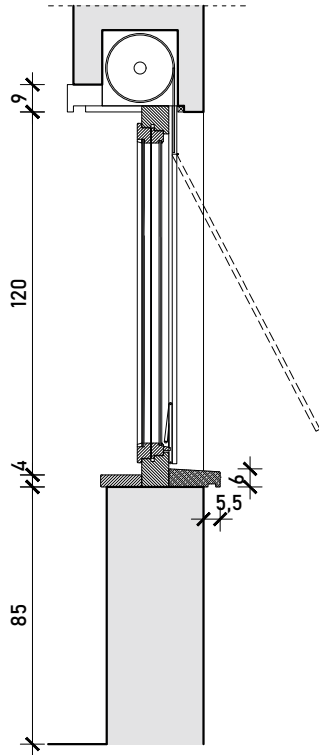
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:25 LIST:

PROZOR P12 - SOBA I KUPAONICA

Demontaža drvenog trokrilnog dvostrukog prozora na sjevernom pročelju na katu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



POGLED IZNUTRA



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTURI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P12

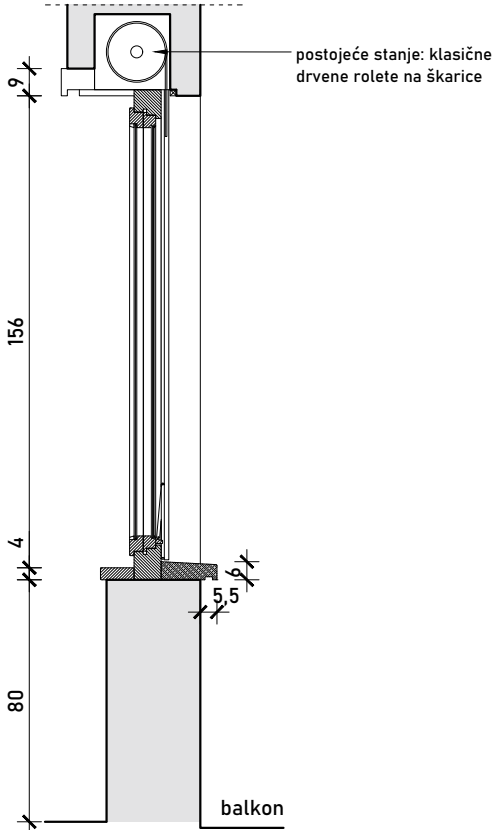
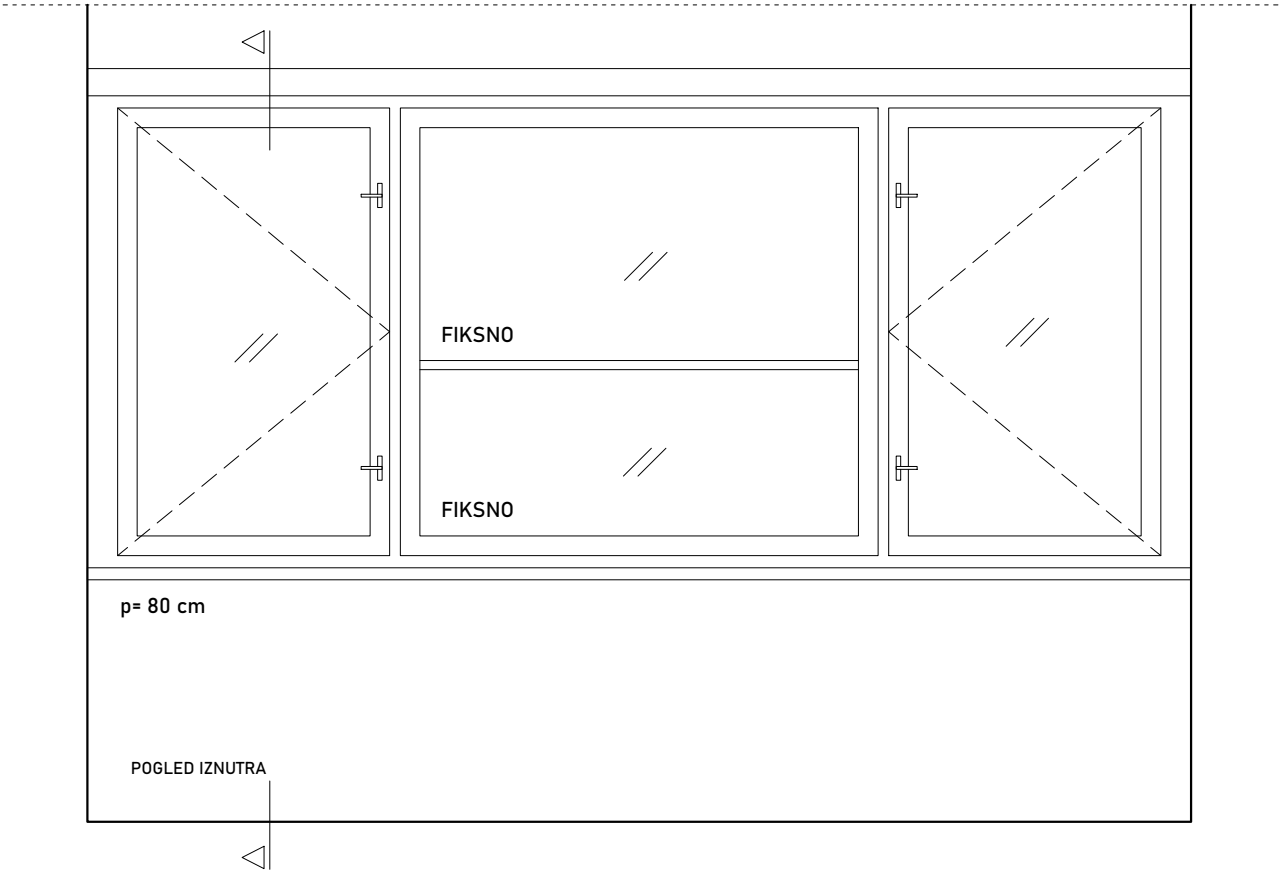
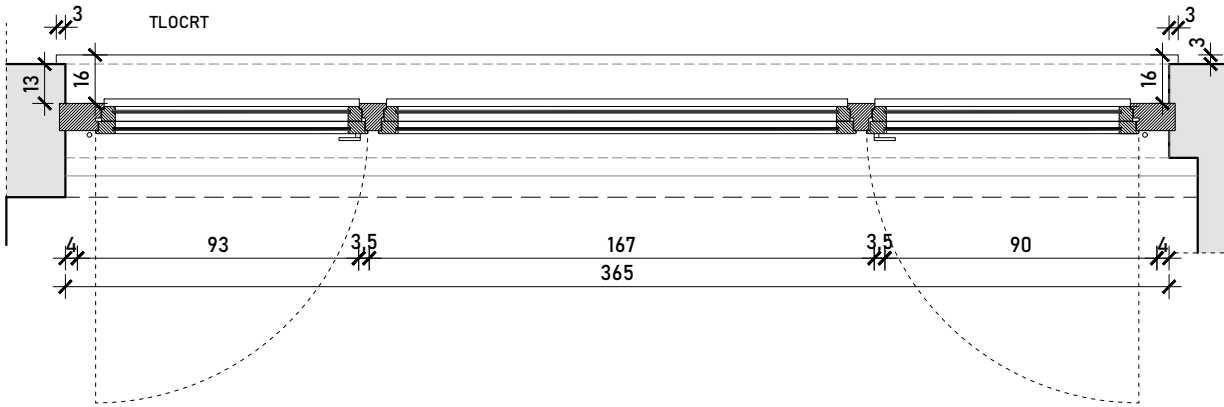
BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERIL: 1:25

LIST:

Demontaža drvenog četverokrilnog dvostrukog prozora 365/162cm na južnom pročelju na katu. U stavku uključena demontaža krila, doprozornika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.Ing.arch.
Ivona Lerga mag.Ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

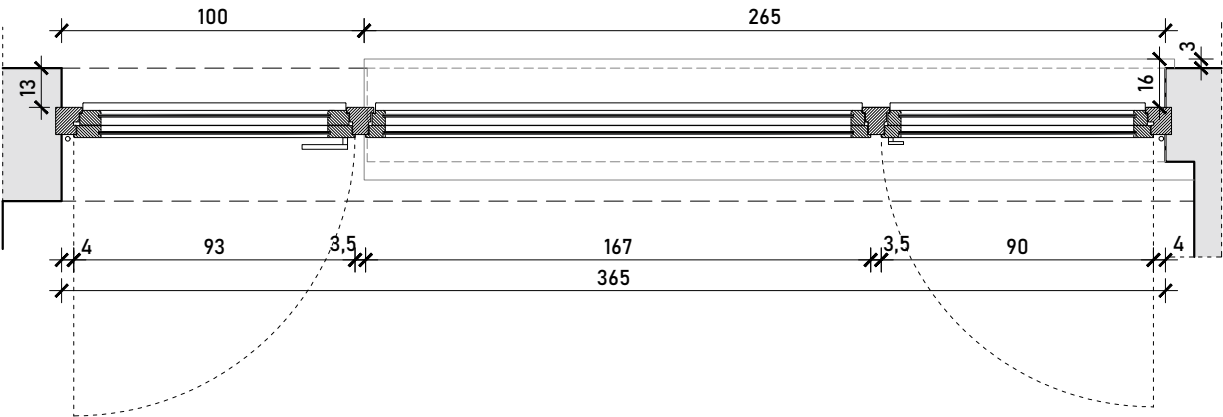
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P13

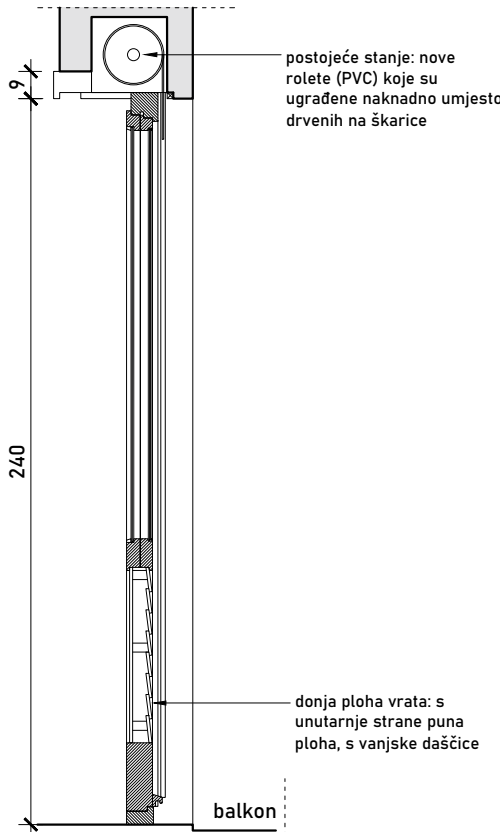
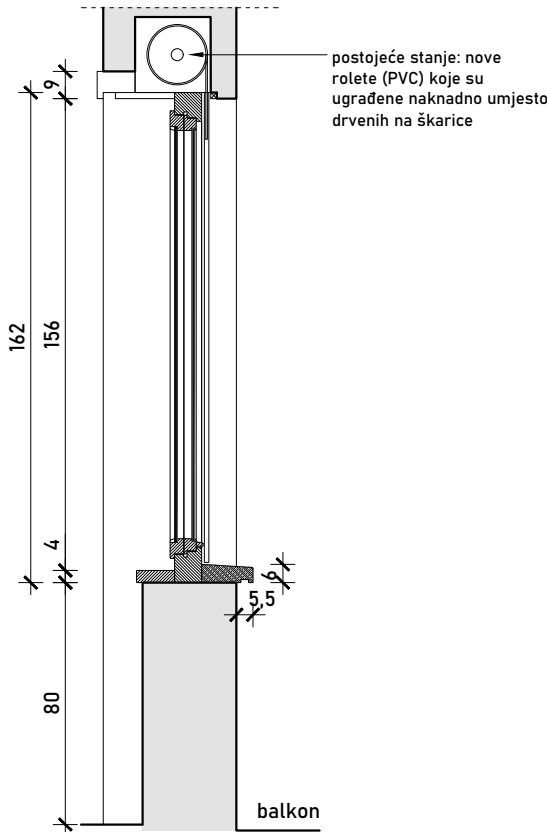
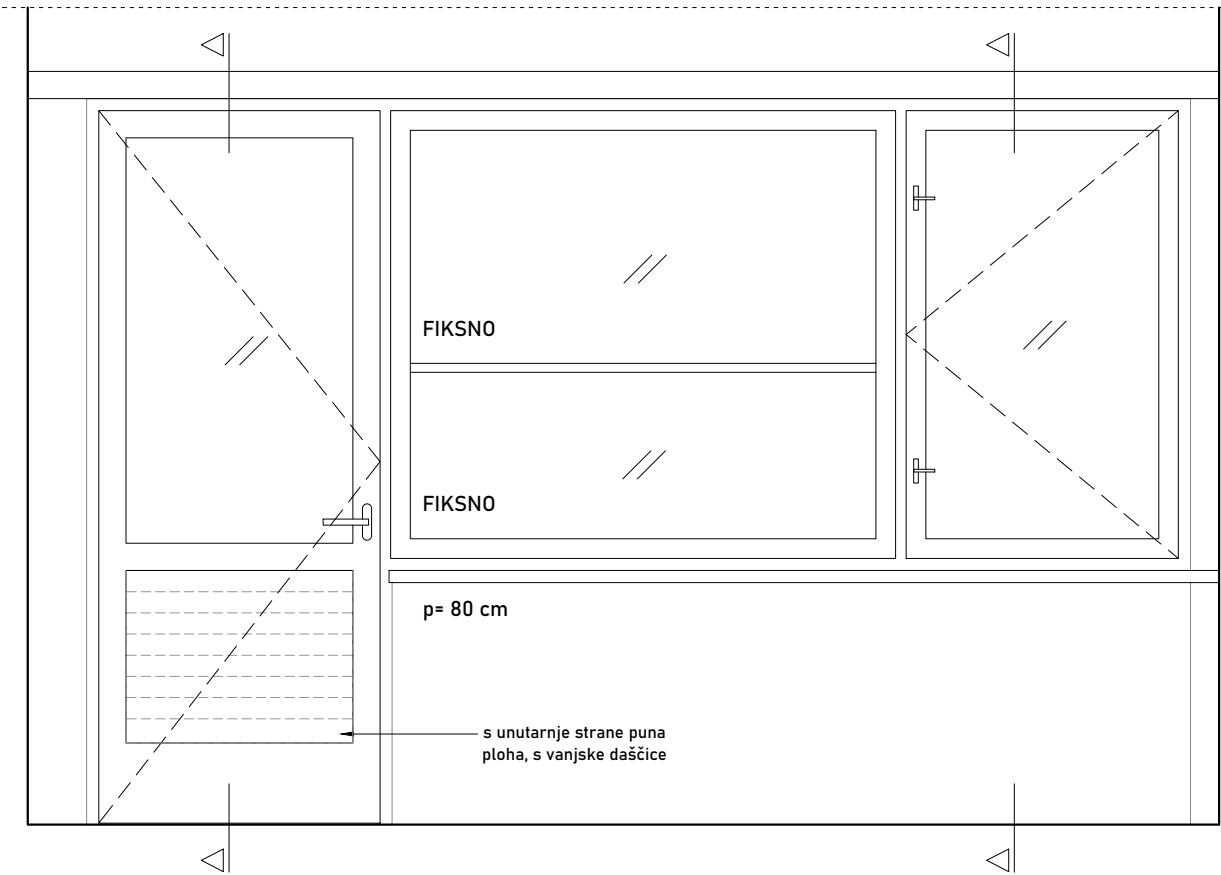
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERIL: 1:25

LIST: E.14

PROZOR I VRATA P14 - SOBA



Demontaža vanjske četverokriline dvostruke drvene stijene s vratima i prozorom dimenzija 365/242cm prema balkonu na južnom pročelju građevine na katu. Vrata su zaokretna, a prozor ima jedno krilo zaokretno i dva fiksna. U stavku je uključena demontaža krila s dvostrukim staklom, doprozornika/dovratnika, prozorskih klupčica i svih elemenata prozora i okova. Mehanizam rolete ostaje, stanje same rolete (drvenih letvica) procijeniti na licu mjesta i obnoviti ili izvesti nanovo po uzoru na postojeće. Stavka uključuje i odvoz na gradski deponij.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:5735412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

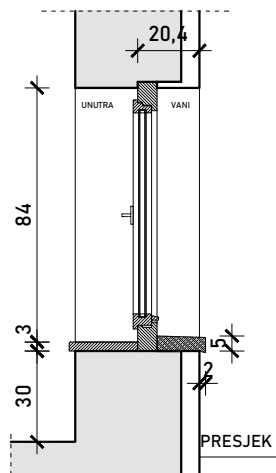
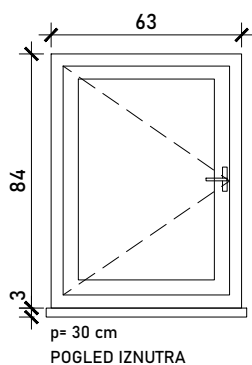
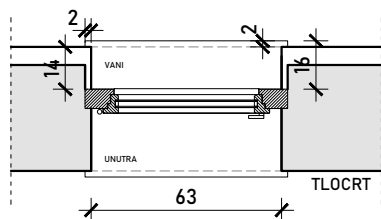
GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P14

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:25 LIST: E.15

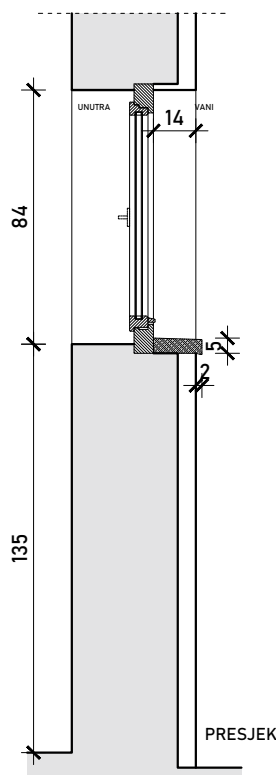
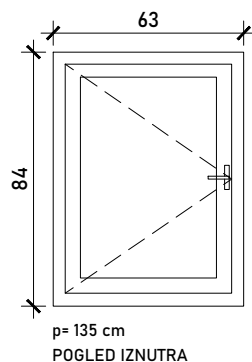
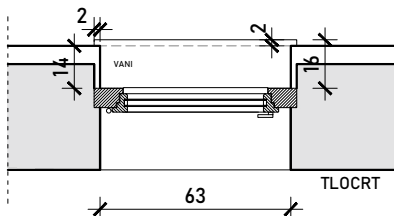
polupodest stubišta



PROZOR P1 - polupodest
stubišta prema suterenu i
kupaonica

Dobava i ugradnja prozora u suterenu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru postojećih prozora kako bi se napravio što sličniji prozor postojećem, izmjeru otvora za ugradnju, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

kupaonica u suterenu



DOKUMENTACIJU IZRADIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

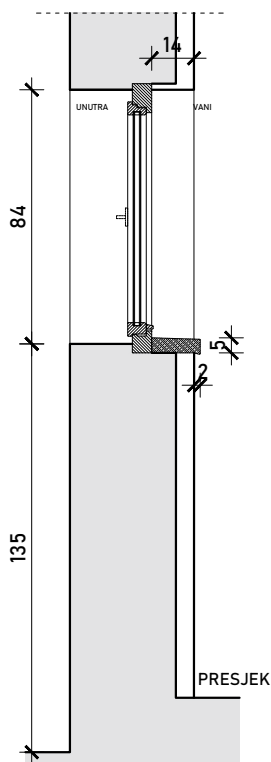
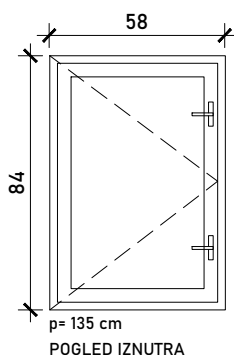
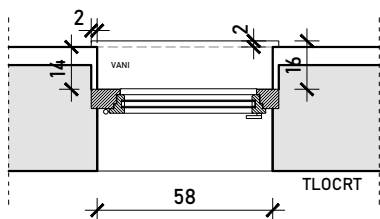
GLAVNI PROJEKT
REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
POSLOVNI PROSTOR
kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

STAVKA_P1
F.01

FAZA: ZAHVAT: BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MUJERLO: 1:25 LIST:

PROZOR P2 - prozor u
kuhinji

Dobava i ugradnja prozora u suterenu.
Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona,
ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe
toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO
staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno
plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo,
lakirano prema odrednicama istražnih
radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i
okovi što sličnijih dimenzija postojećim
prozorima. Stavka uključuje izmjeru
postojećih prozora kako bi se napravio što
sličniji prozor postojećem, izmjeru otvora za
ugradnju, prozorske klupčice unutarnje,
dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRADIO: A R H I T E K T R I d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

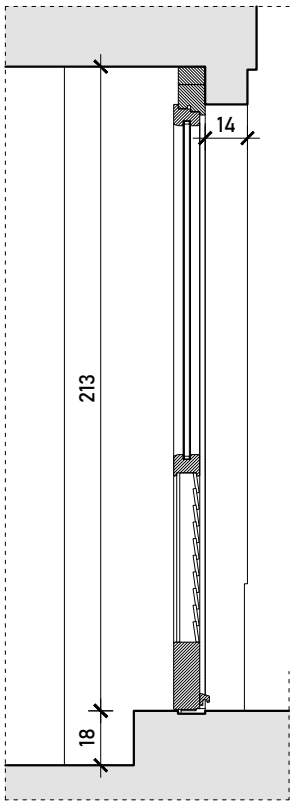
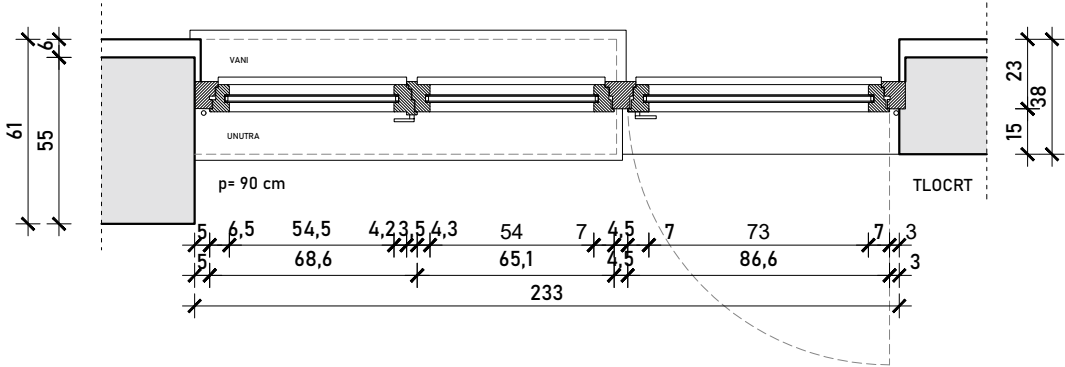
GLAVNI PROJEKT
REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
POSLOVNI PROSTOR
kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

STAVKA_P2
F.02

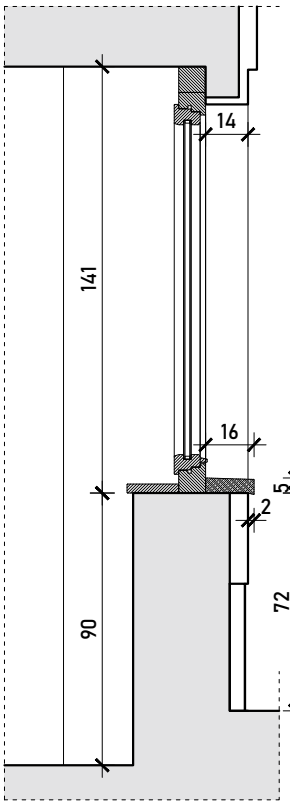
FAZA:
ZAHVAT:
GRAĐEVINA:
ADRESA/LOKACIJA:
SADRŽAJ:
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECILO: 1:25
LIST:

PROZOR P3 – prozor i vrata
u blagovaonici u suterenu

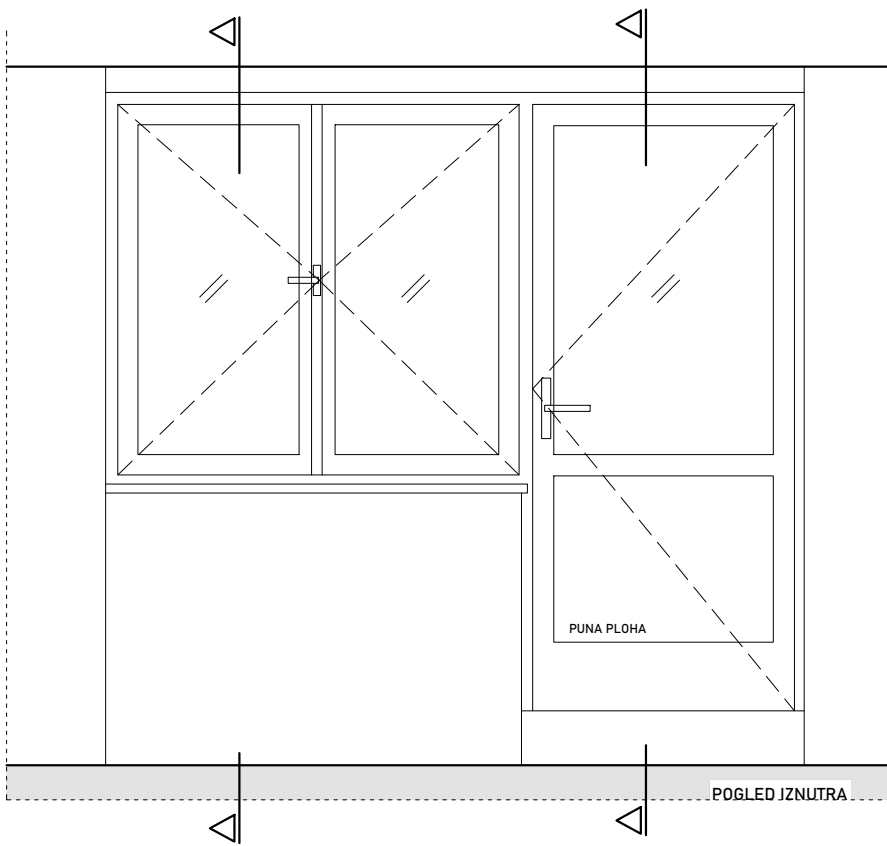
Dobava i ugradnja prozora i vrata u suterenu.
Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija izvornim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacрта prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.



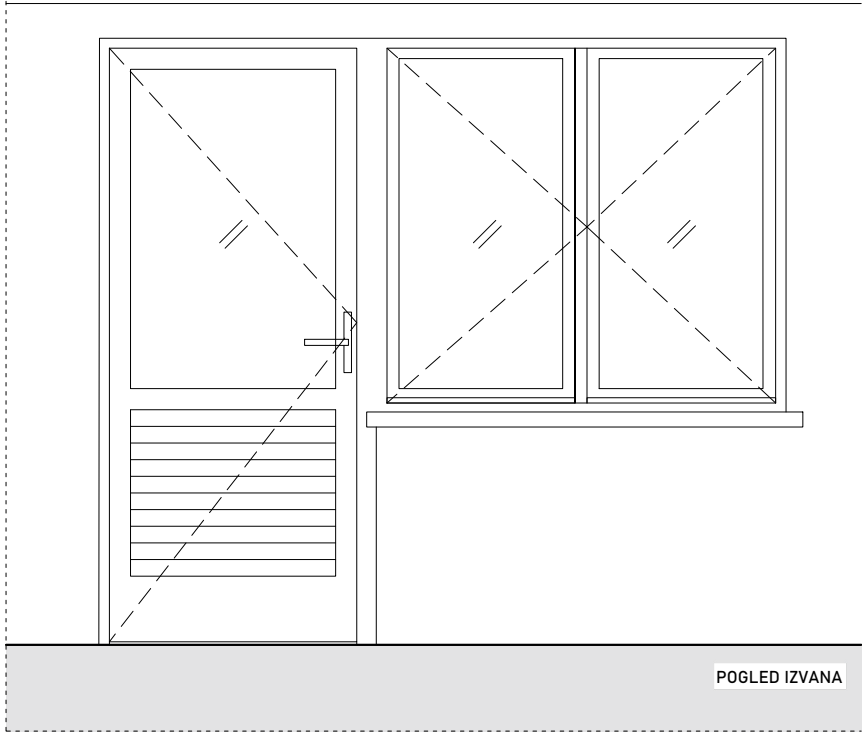
PRESJEK KROZ VRATA



PRESJEK KROZ PROZOR



POGLED IZNUTRA



POGLED IZVANA

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijeta Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

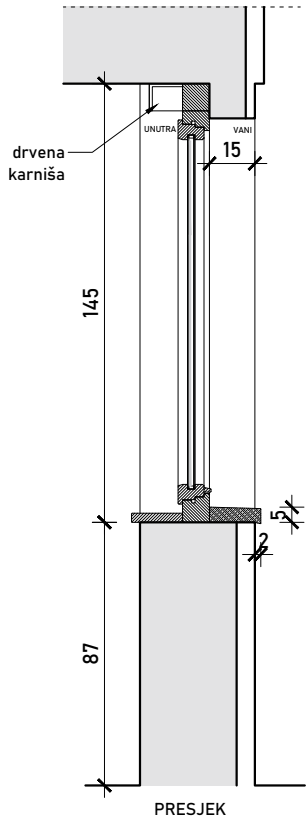
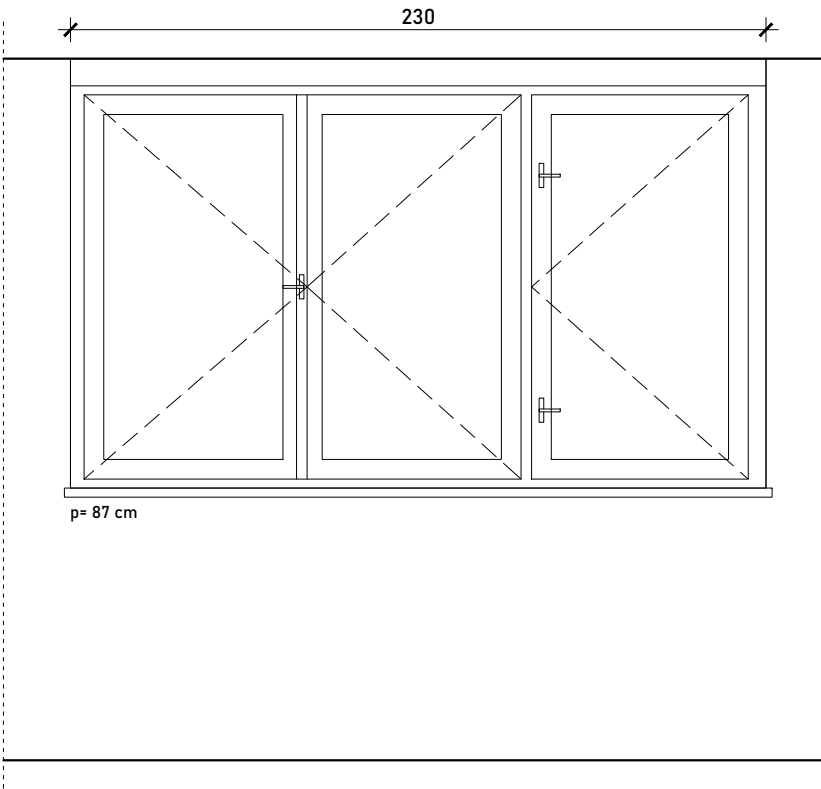
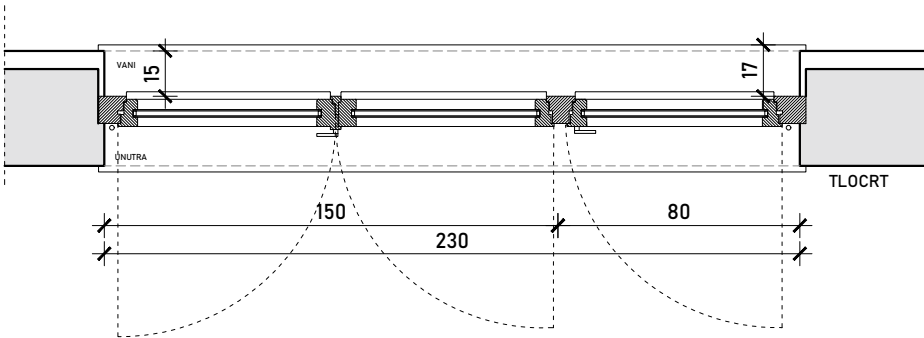
ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P3

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:25

LIST: F.03

Dobava i ugradnja prozora u suterenu.
Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona,
ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe
toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO
staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno
plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo,
lakirano prema odrednicama istražnih radova
naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što
sličnijih dimenzija postojećim prozorima.
Stavka uključuje izmjeru postojećih prozora
kako bi se napravio što sličniji prozor
postojećem, izmjeru otvora za ugradnju,
prozorske klupčice unutarnje, dobavu i
ugradnju.



PRESJEK

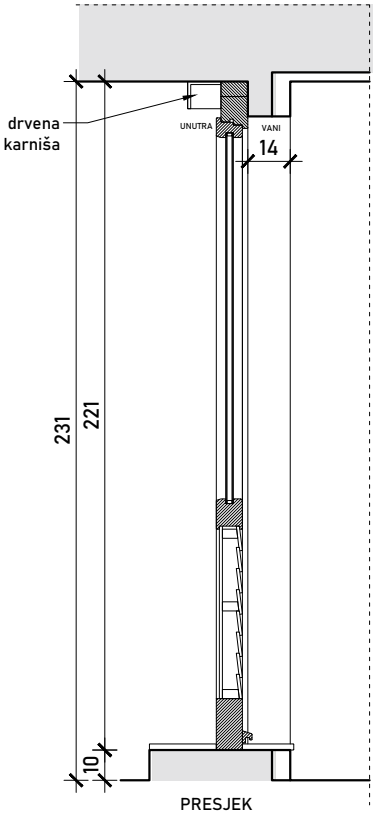
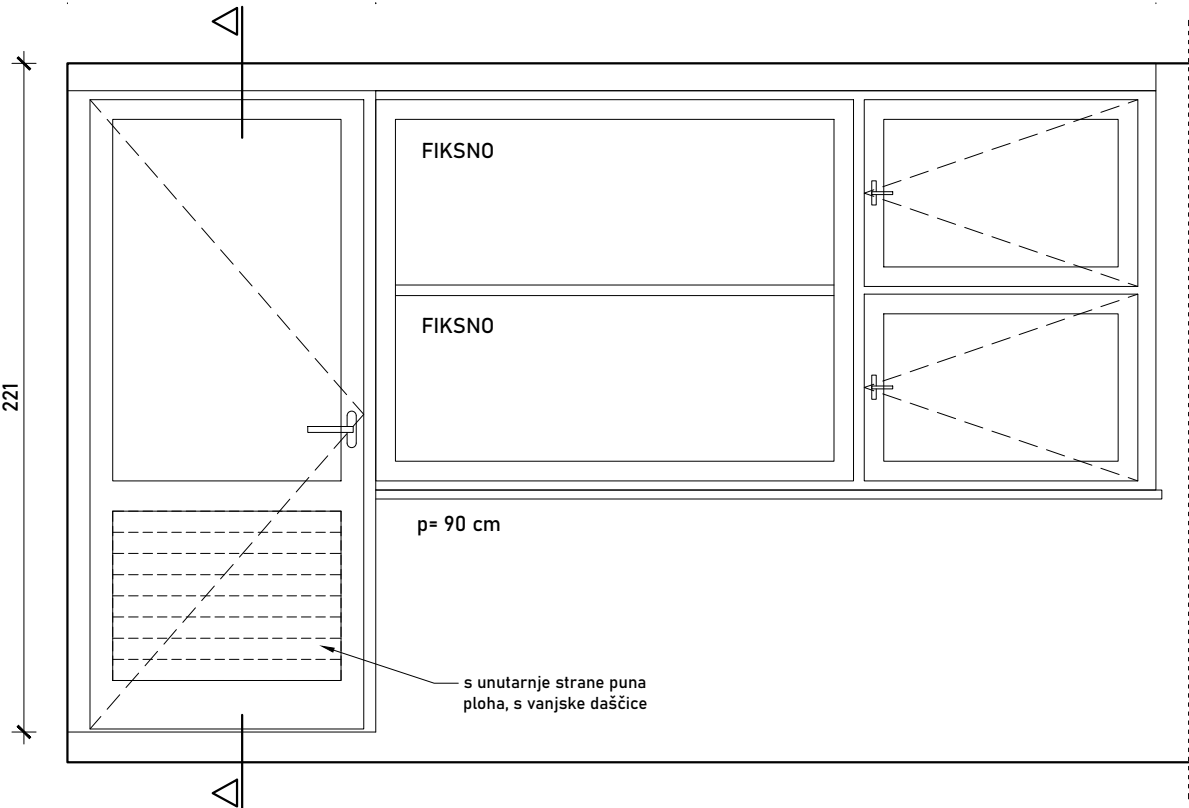
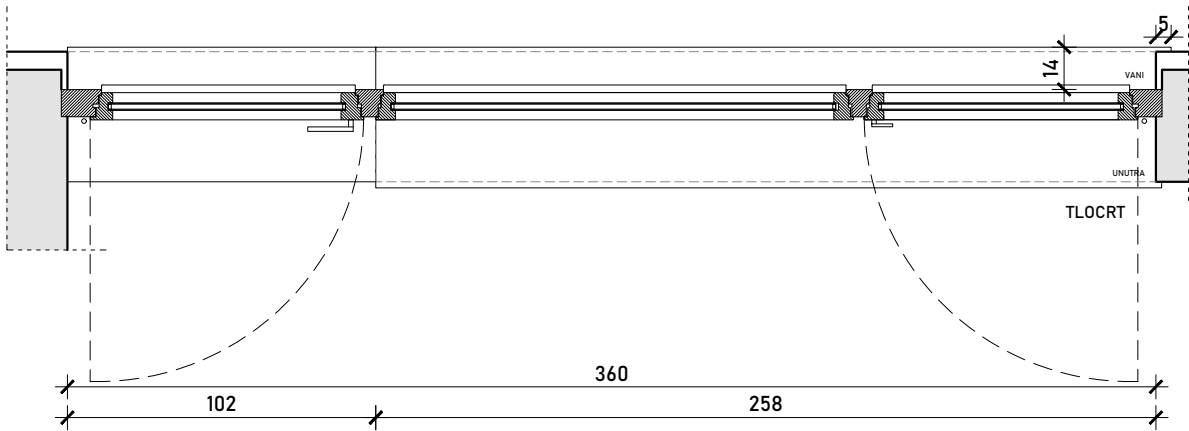
DOKUMENTACIJU IZRADIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić I 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ing.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.Ing.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.Ing.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRADEVINA:	POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	STAVKA_P4
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERIL:	1:25
LIST:	

Dobava i ugradnja prozora i vrata u suterenu.

Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacрта prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

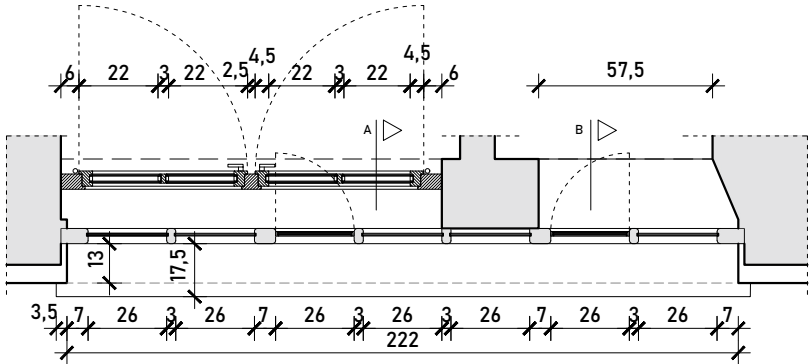


DOKUMENTACIJU IZRADIO:	ARHITEKTRI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić 1 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:57535412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

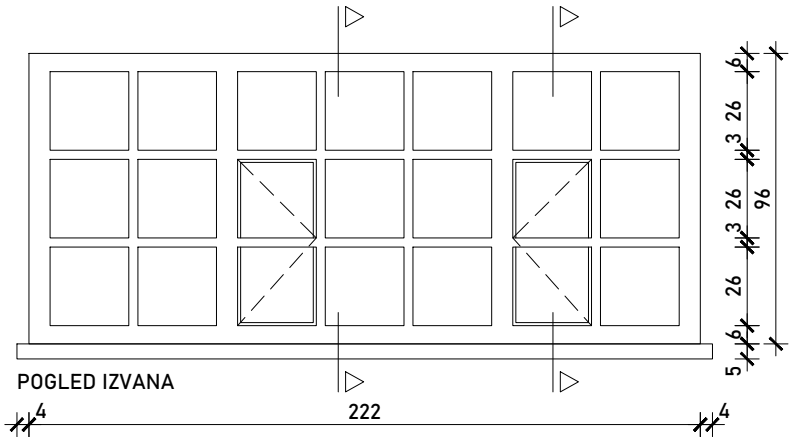
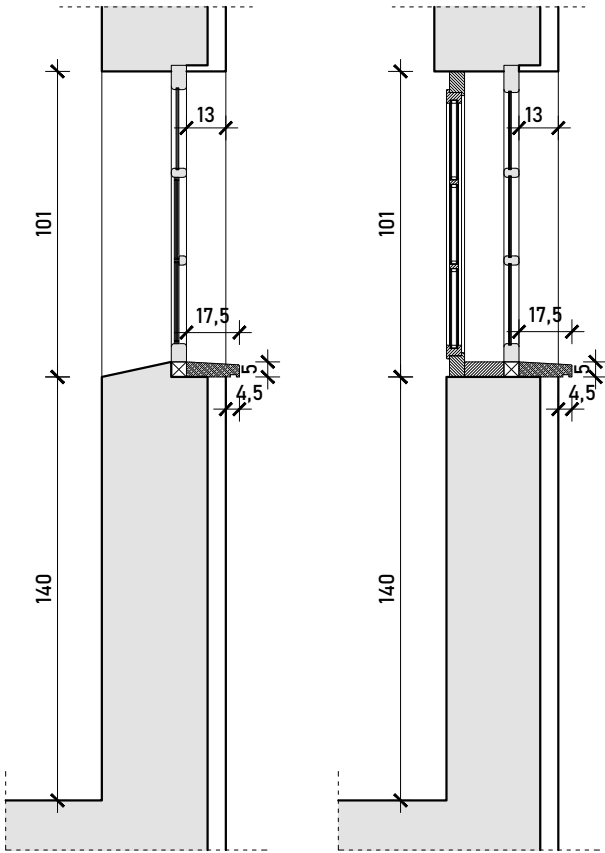
FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRADEVINA:	POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	STAVKA_P5
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERILO:	1:25
LIST:	

prozori kod WC-a



Obnova vanjskog 21-dijelnog drvenog prozora dimenzija 222/96cm na pročelju građevine u prizemlju. Prozor se reparira prema izvornom i uputama iz istražnih radova na pročelju građevine. Dobava i ugradnja unutarnjeg drvenog prozora s IZO staklom (dva stakla i komora punjena plinom) jednakih dimenzija i podjele kao postojeći. Sve opisano u grafičkom dijelu stavki. Nadomjestiti krilo koje nedostaje. Lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P6

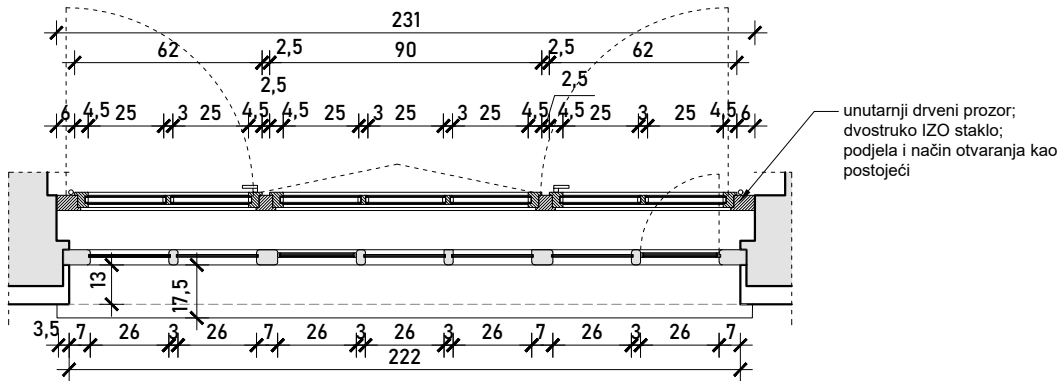
BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

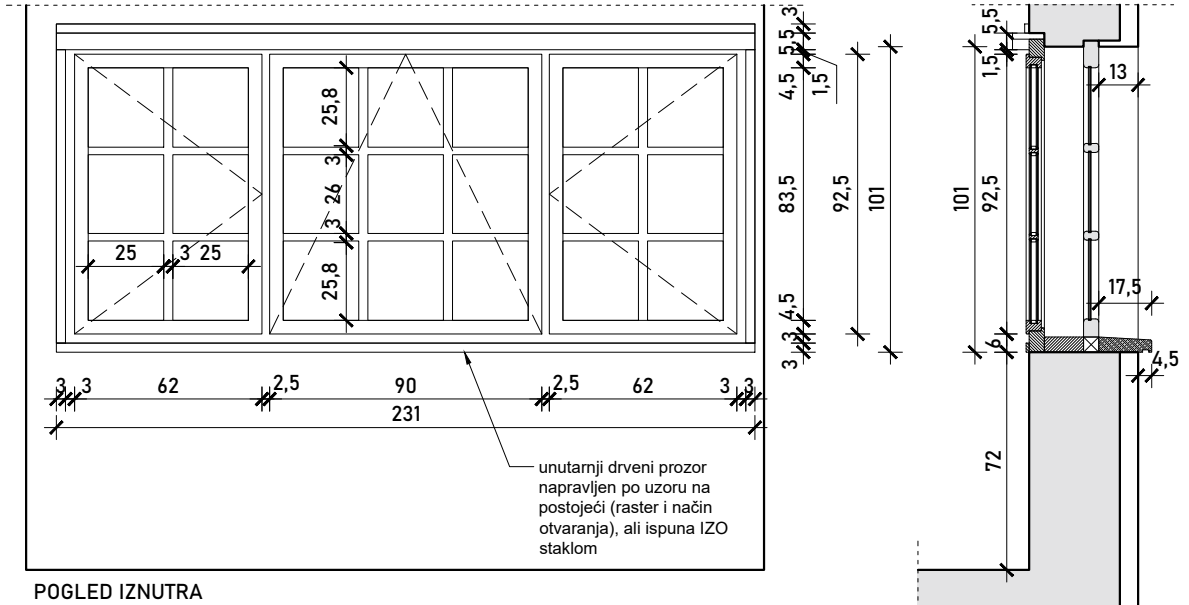
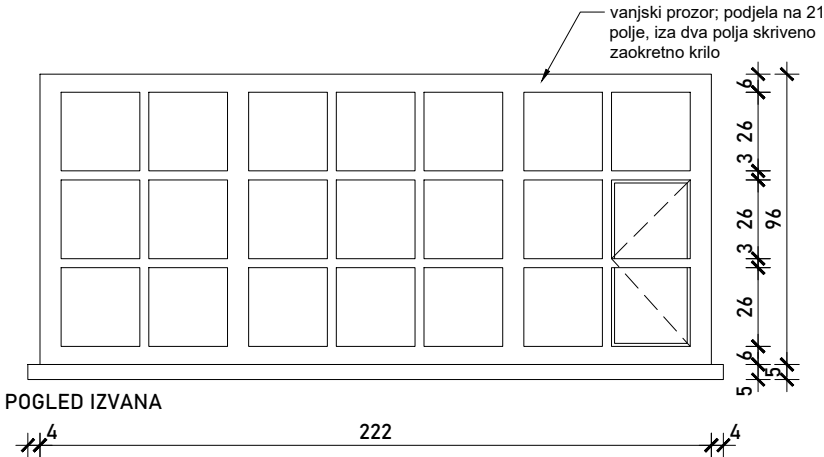
MJERILLO: 1:25

LIST: F.06

prozori kod stubišta



Obnova vanjskog 21-dijelnog drvenog prozora dimenzija 222/96cm na pročelju građevine u prizemlju. Prozor se reparira prema izvornom i uputama iz istražnih radova na pročelju građevine. Dobava i ugradnja unutarnjeg drvenog prozora s IZO staklom (dva stakla i komora punjena plinom) jednakih dimenzija i podjele kao postojeći. Sve opisano u grafičkom dijelu stavki. Nadomjestiti krilo koje nedostaje. Lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

GLAVNI PROJEKT
REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
POSLOVNI PROSTOR
kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

STAVKA_P6

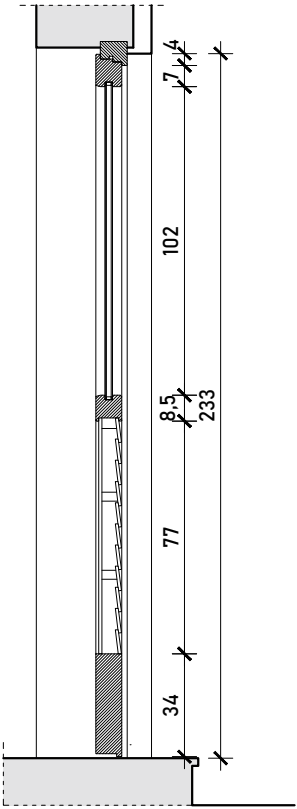
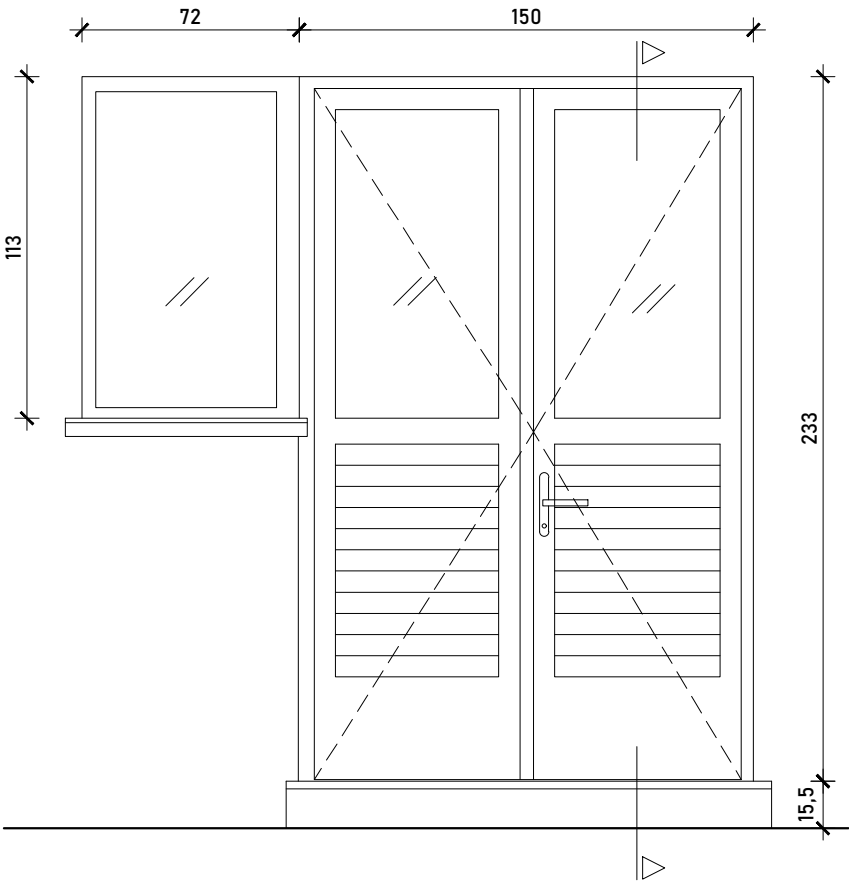
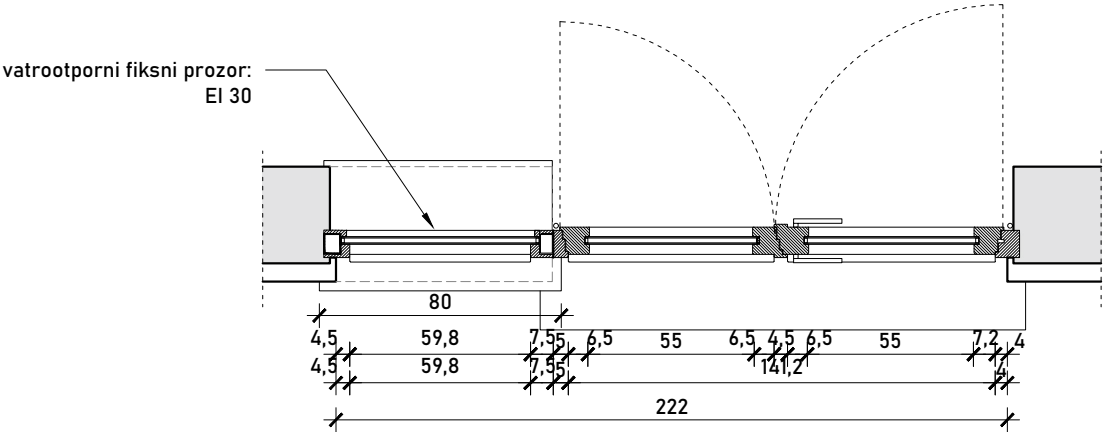
SADRŽAJ:

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:25

LIST:

PROZOR I VRATA - ULAZNA
VRATA i vatrootporni
prozor U PRIZEMLJU P7

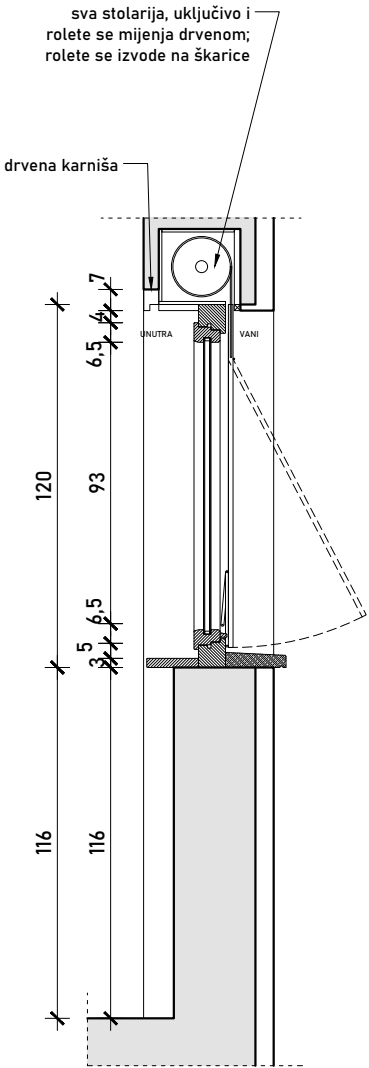
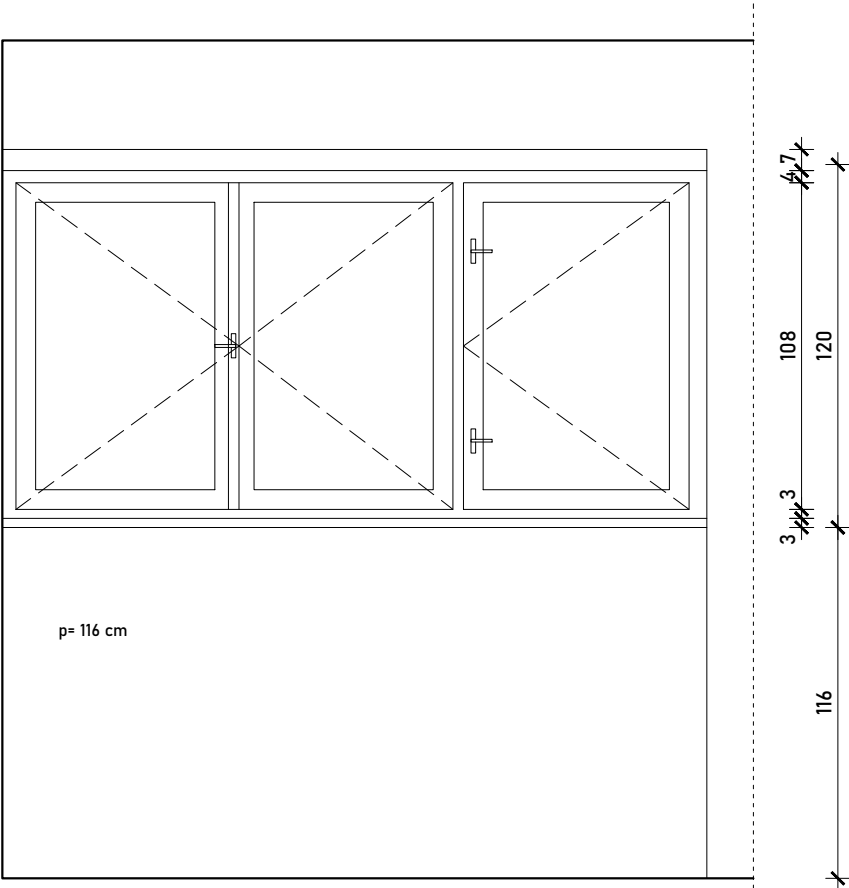
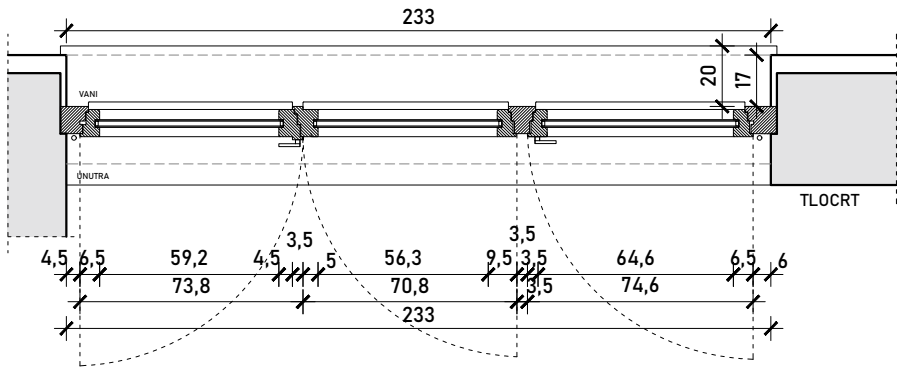
Dobava i ugradnja prozora i vrata u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Donji dio vratnog krila iznutra puna glatka ploha, izvana drvene letvice. Vrata s mogućnošću fiksiranja u otvorenom položaju za potrebe dovoda zraka kod odimljavanja stubišta. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija izvornim prozorima. Vatrootporni fiksni prozor od čeličnih profila obučenih u drvo završne obrade kao ostatak stavke. Staklo vatrootporno. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacрта prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarne, dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO:	ARHITEKTURI d.o.o. OIB:55703748803 Cvijete Zuzorić 1 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh. Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch. Ivona Lerga mag.ing.arch. Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh. ovlaštena arhitektica
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" OIB:5735412801 Cvjetno naselje II. 17/a 10000 Zagreb

FAZA:	GLAVNI PROJEKT
ZAHVAT:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
GRADEVINA:	POSLOVNI PROSTOR
ADRESA/LOKACIJA:	kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:	STAVKA_P7
BROJ PROJEKTA:	A 315-21
DATUM:	03.2021.
MJERILO:	1:25
LIST:	



Dobava i ugradnja prozora s drvenom roletom na škarice u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija izvornim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacрта prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

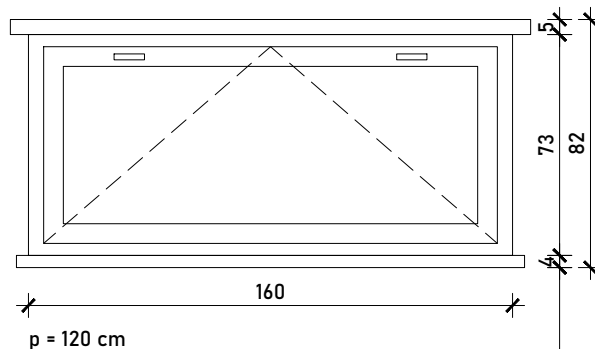
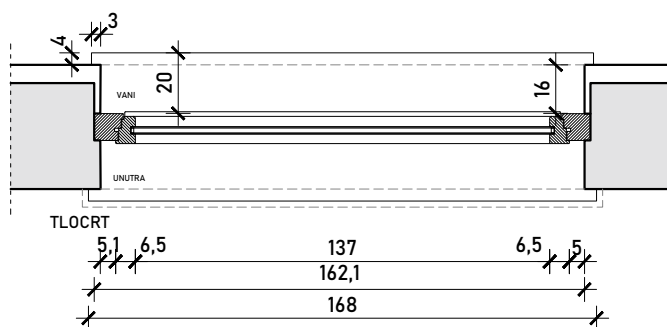
GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

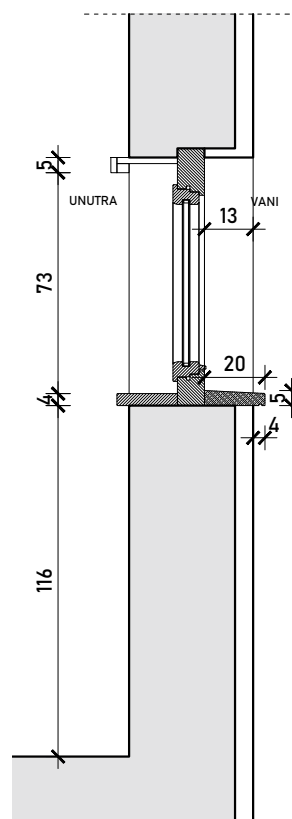
GLAVNI PROJEKT
REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
POSLOVNI PROSTOR
kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

STAVKA_P8
BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJERILLO: 1:25
LIST: F.09

PROZOR - VELIKA SOBA P9



POGLED IZNUTRA



Dobava i ugradnja prozora u prizemlju.
Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacrti prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.

DOKUMENTACIJU IZRADIO:

ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI:

Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT:

Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR:

HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT:

REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA:

POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA:

kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ:

STAVKA_P9

BROJ PROJEKTA:

A 315-21

DATUM:

03.2021.

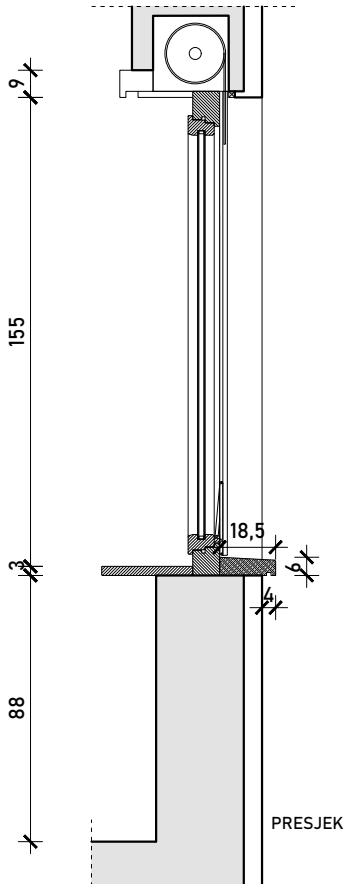
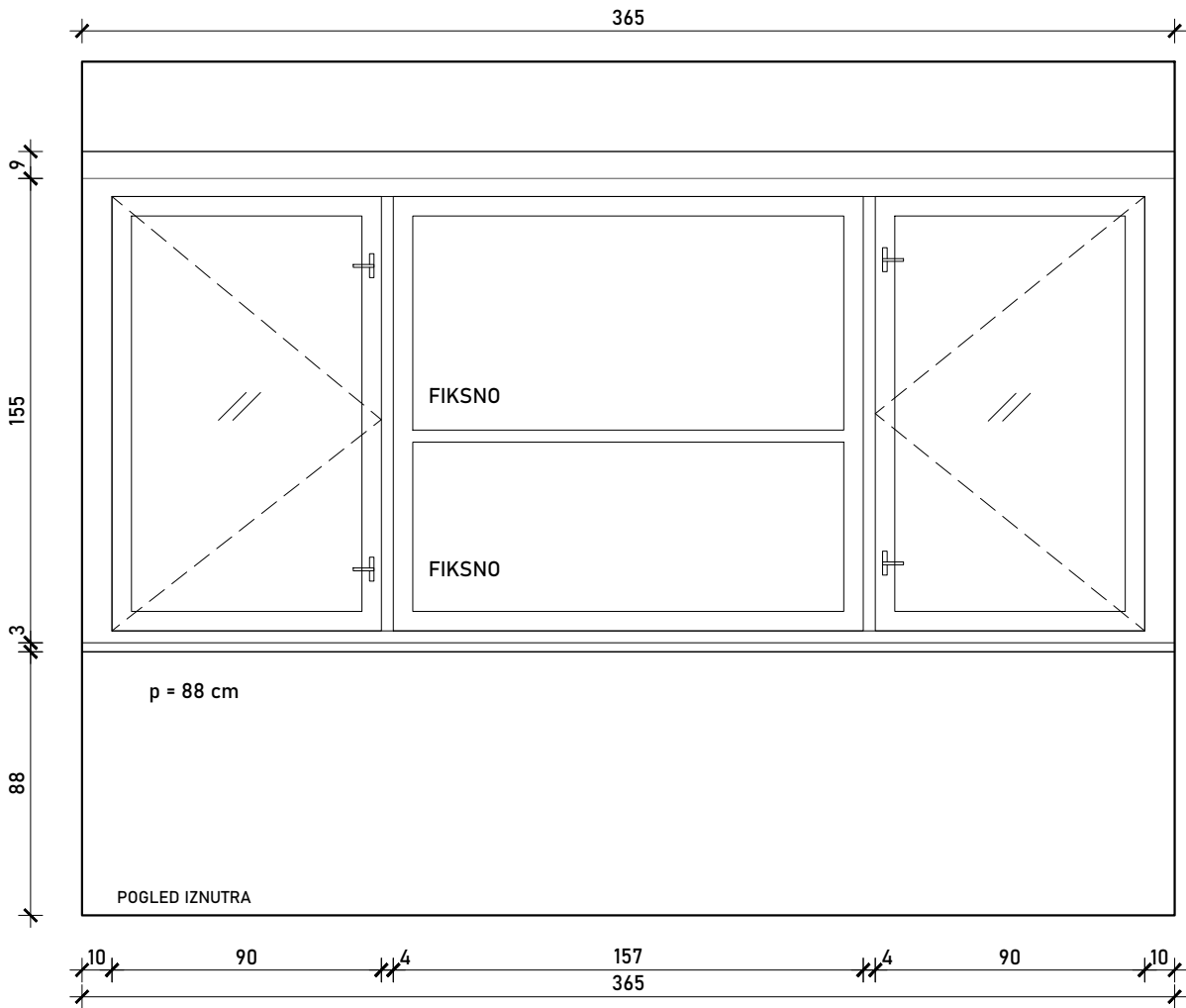
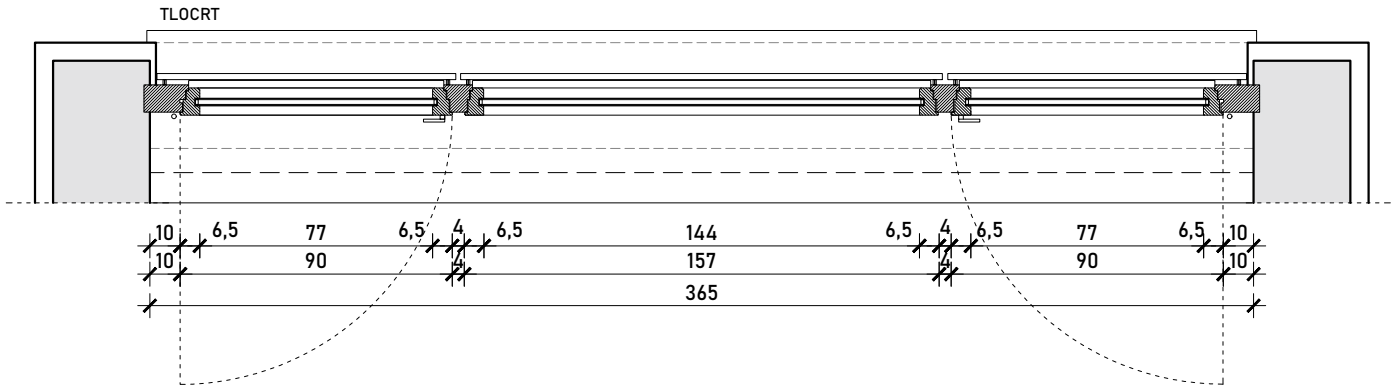
MJERILO:

1:25

LIST:

F.10

Dobava i ugradnja prozora u prizemlju.
Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona,
ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe
toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO
staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno
plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo,
lakirano prema odrednicama istražnih
radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i
okovi što sličnijih dimenzija postojećim
prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora
za ugradnju, izradu prozora, popravak stare
ili novu roletu, prozorske klupčice unutarnje,
dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTURA d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijeta Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P10

BROJ PROJEKTA: A 315-21

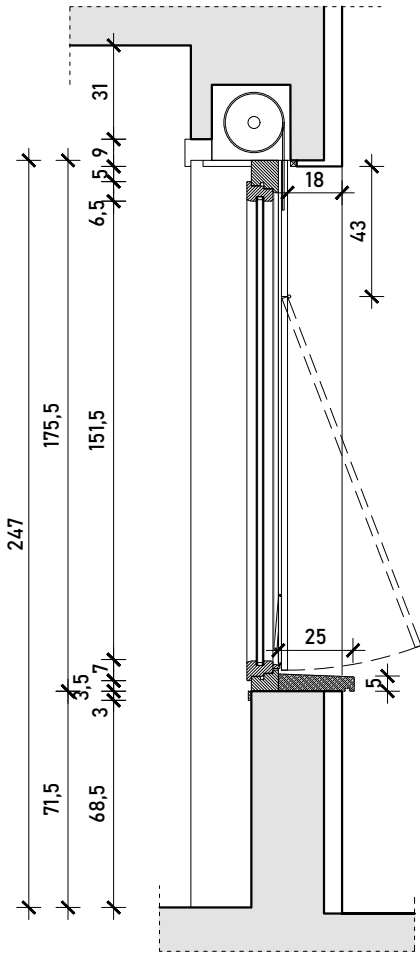
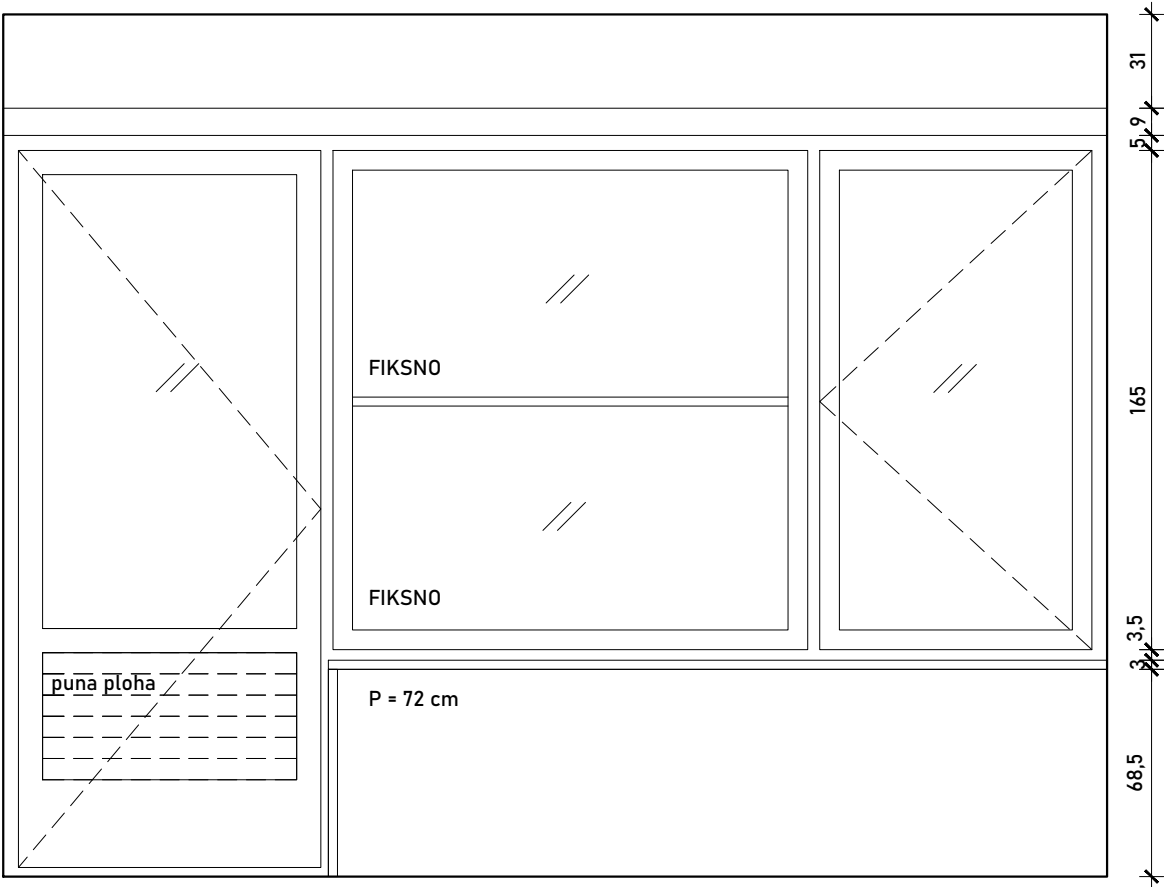
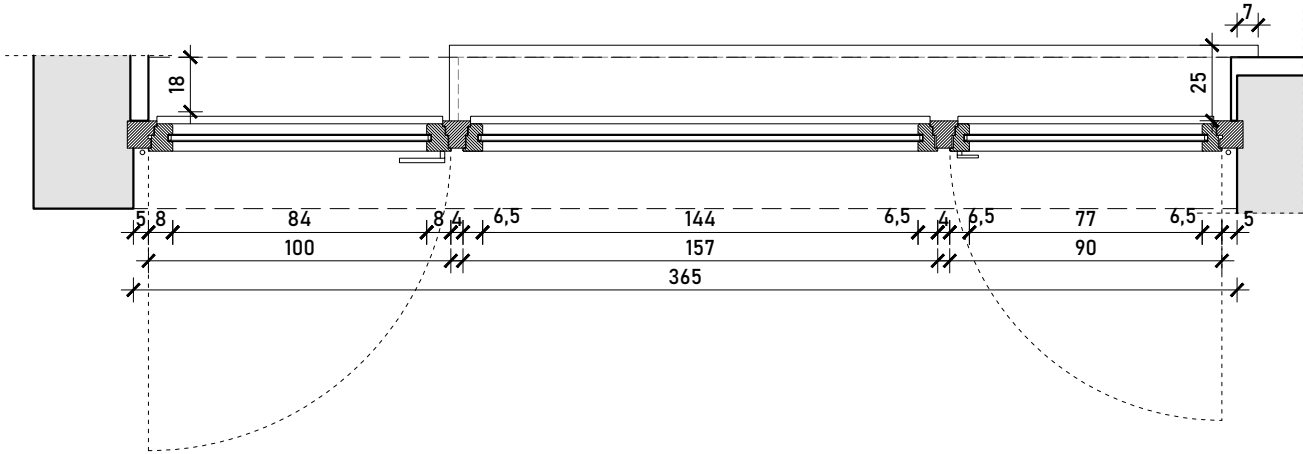
DATUM: 03.2021.

MJERIL: 1:25

LIST:

PROZOR I VRATA P11 - BORAVAK

Dobava i ugradnja prozora i vrata prema balkonu u prizemlju. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu prozora, popravak stare ili novu roletu, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P11

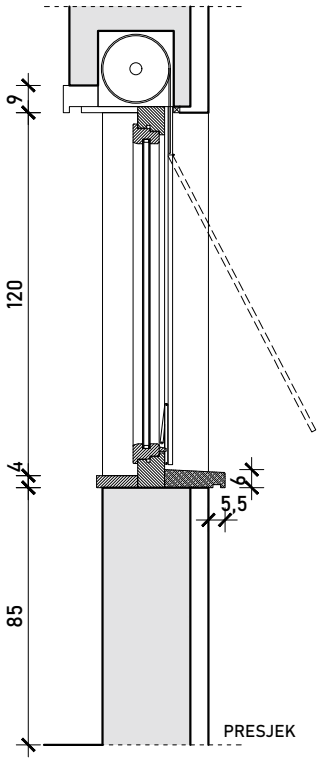
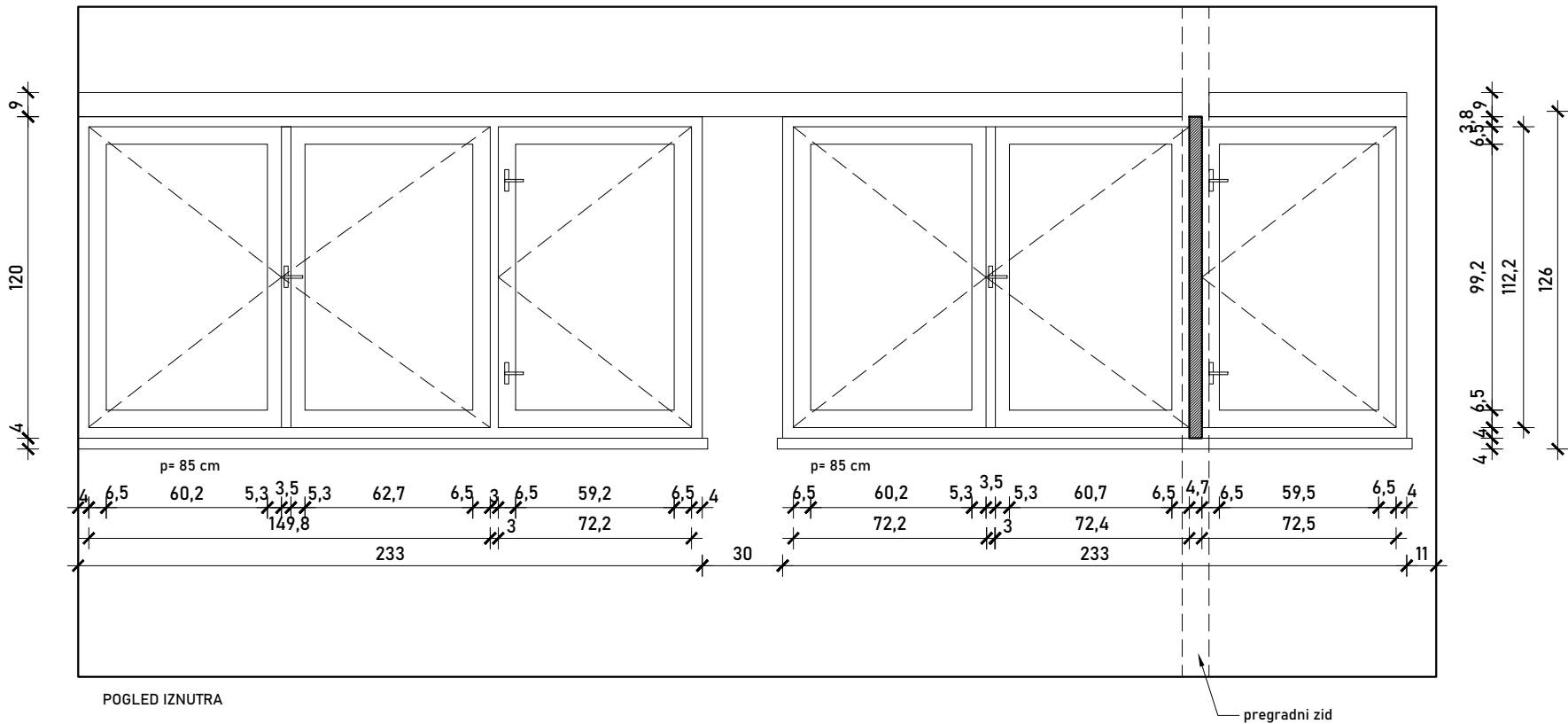
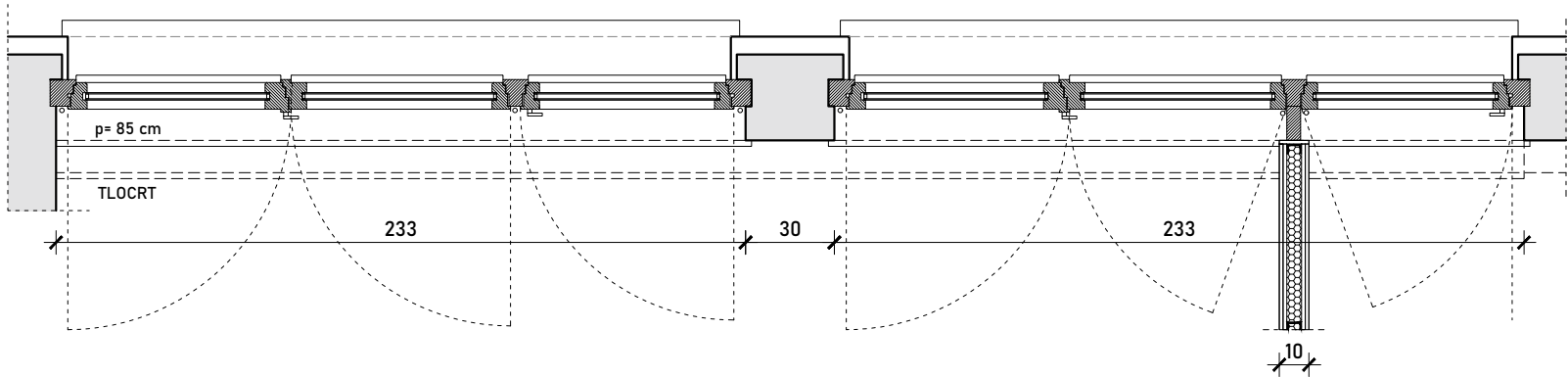
BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERIL: 1:25

LIST:

Dobava i ugradnja prozora na katu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. U postojeći raster uklopiti element kojim se preko prozora izvodi zid od GK ploča i dijeli prostor na dva. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu radioničkih nacрта prema stavci projektanta i po uzoru na postojeću drvenu stolariju s nužnim prilagodbama, prozorske klupčice unutarnje, popravak stare ili novu roletu, dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijeta Zuzorić 1
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.Ling.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.Ling.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.Ling.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P12

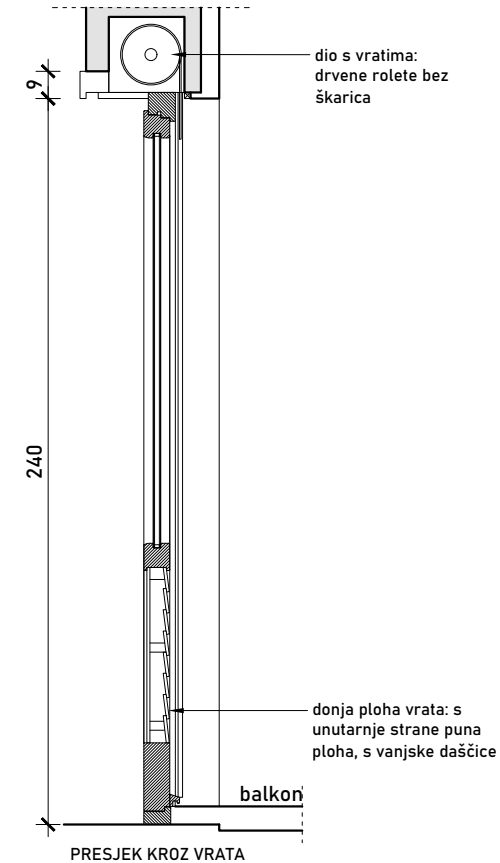
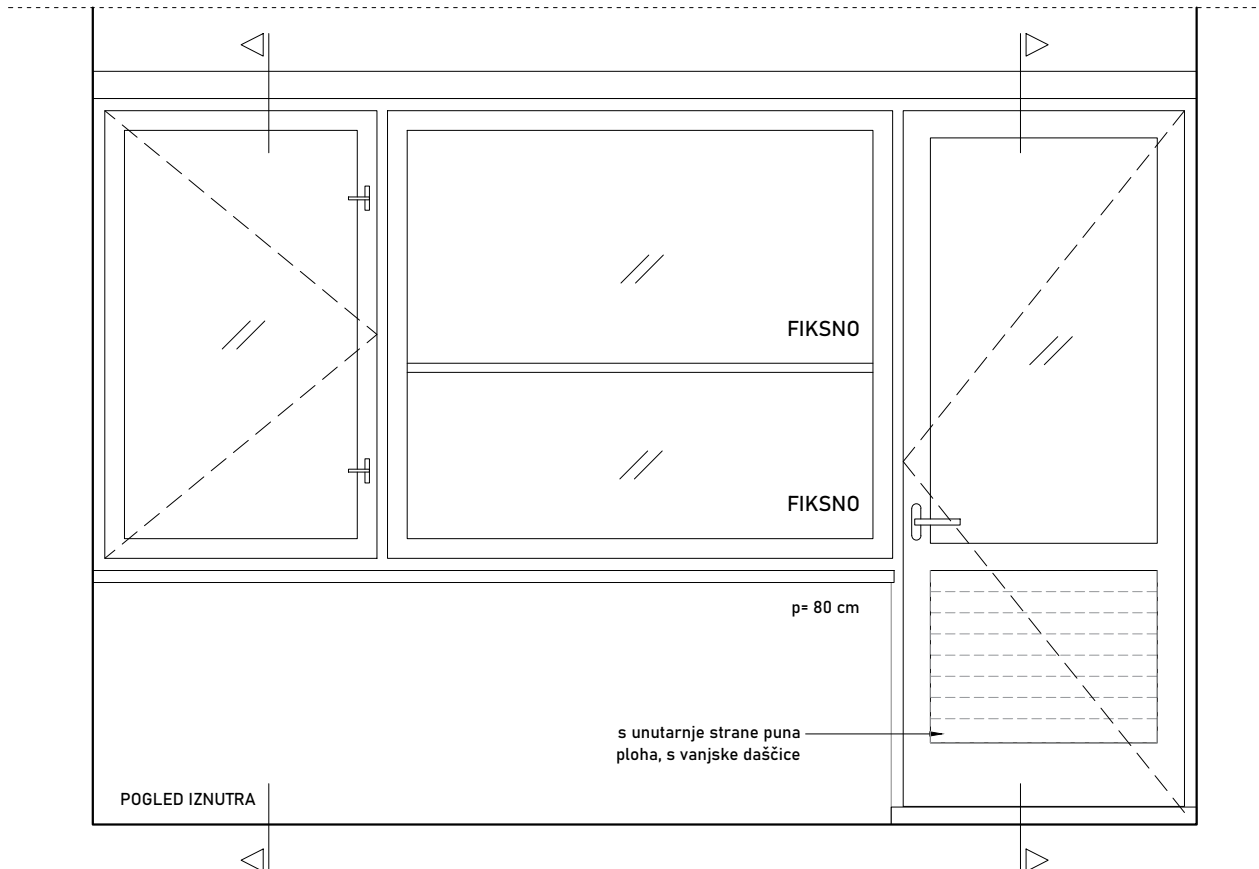
BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERILLO: 1:25

LIST:

F.13



POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI	
DOKUMENTACIJA IZDAOD:	ARHITEKTURA D.O.O.
	OIB:557037488063
	Cvjetete Zuzorić t. 10000 Zagreb
PROJEKTANT ARHITEKTURE:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch
PROJEKTANTI SURADNICI:	Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arch Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch Ivana Lerga mag.ing.arch Aleksandar Marković dipl.ing.arch
GLAVNI PROJEKTANT:	Rujana Bergam Marković dipl.ing.arch ovlaštena arhitekta
INVESTITOR:	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSEST" OIB:5753541280 Cvjeteto naselje II. 17/ 10000 Zagreb

FAZA: **GLAVNI PROJEKT**

ZAHVAT: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA**
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20

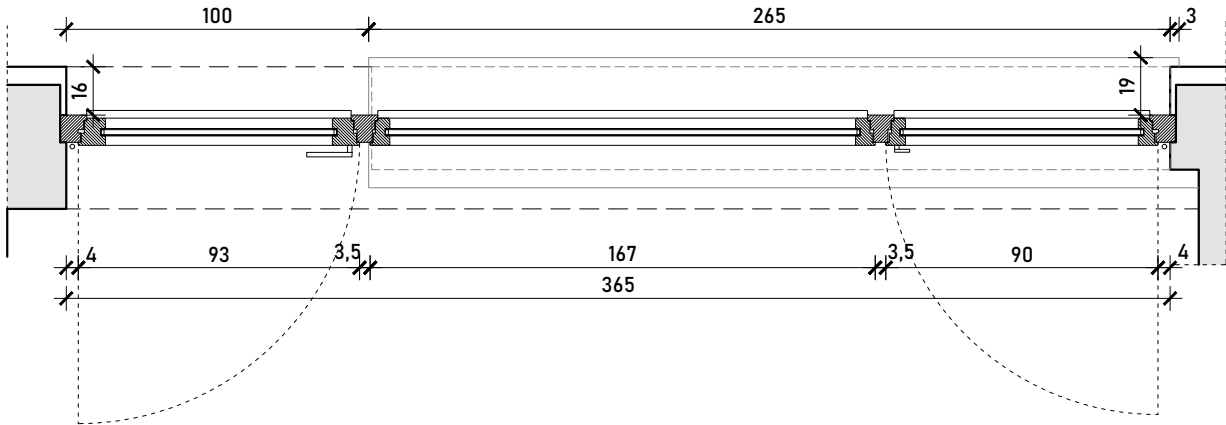
GRAĐEVINA: **POSLOVNI PROSTOR**

ADRESA/LOKACIJA: **kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE**

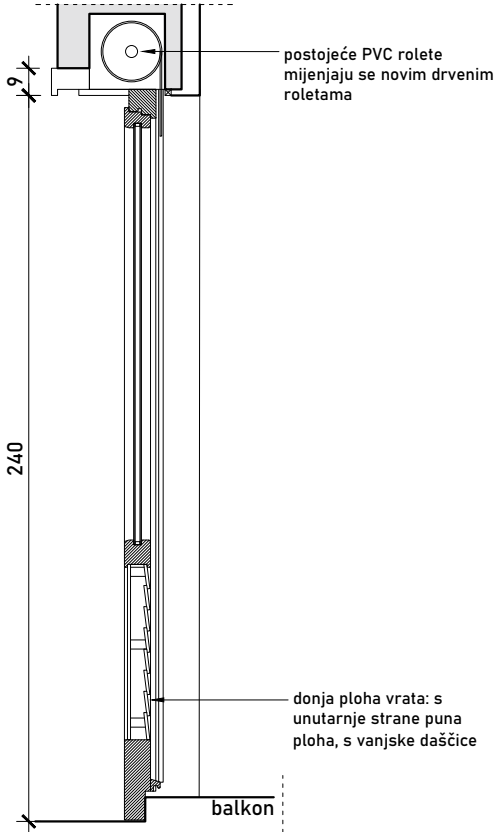
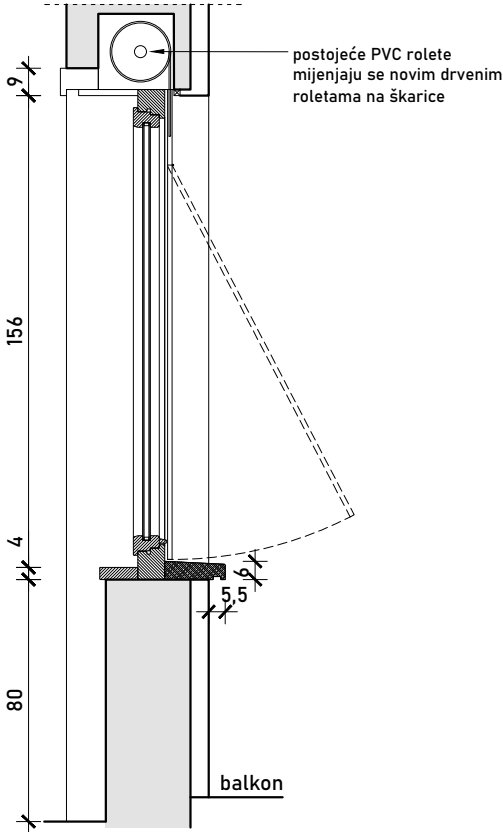
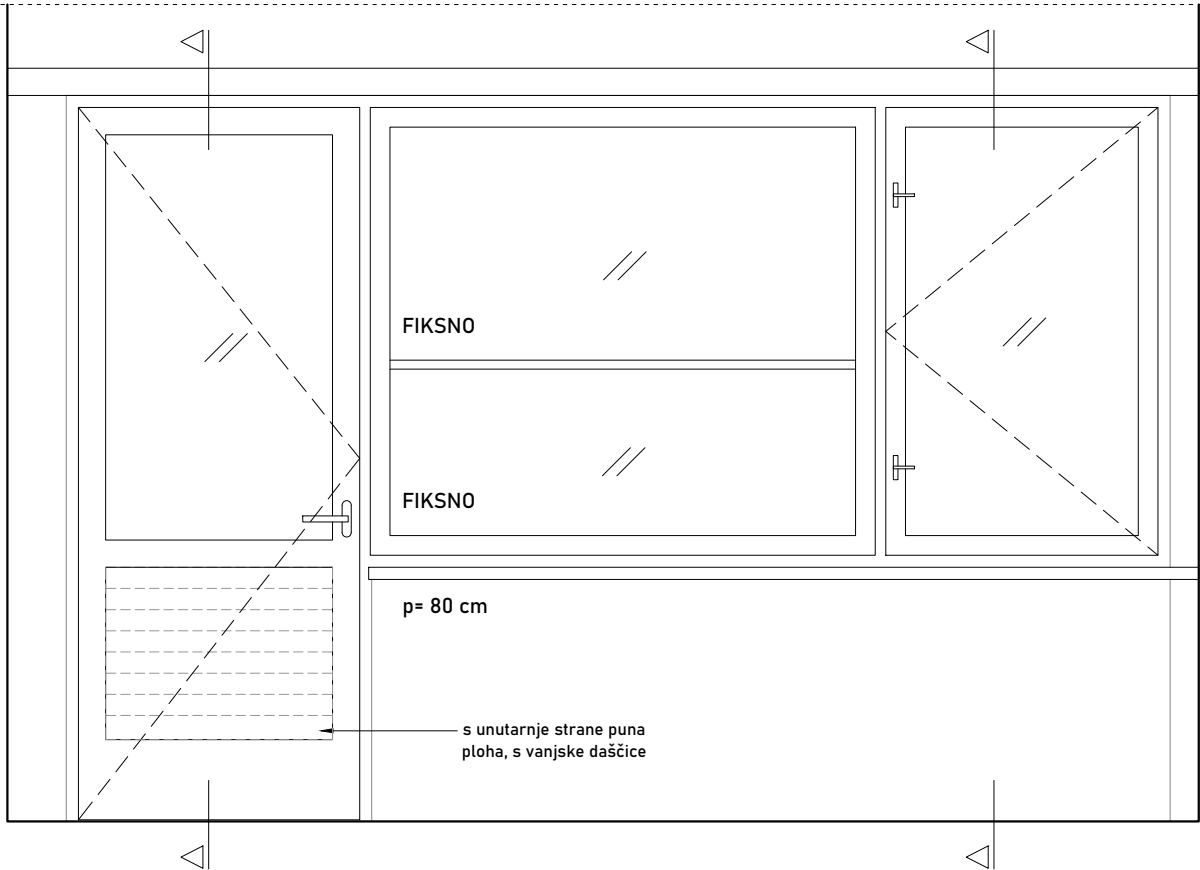
STAVKA_P13

BROJ PROJEKTA: A 315-21
DATUM: 03.2021.
MJESECI: 1:25

F.14



Dobava i ugradnja prozora i vrata prema balkonu na katu. Ugradnja u postojeći zid od opeke i betona, ukupna debljina zida povećana zbog izvedbe toplinske žbuke. Jednostruki, ostakljeni IZO staklom, dva stakla 4+16+4mm, punjeno plinom. Low-e premaz. Materijal: drvo, lakirano prema odrednicama istražnih radova naliča stolarije; dovratnici, okviri i okovi što sličnijih dimenzija postojećim prozorima. Stavka uključuje izmjeru otvora za ugradnju, izradu prozora, novu roletu od drvenih letvica na škarice, po uzoru na izvornu, prozorske klupčice unutarnje, dobavu i ugradnju.



DOKUMENTACIJU IZRAĐIO: ARHITEKTRI d.o.o.
OIB:55703748803
Cvijete Zuzorić I
10000 Zagreb

PROJEKTANT ARHITEKTURE: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI: Maja Lemac Kozlina dipl.ing.arh.
Cvijeta Franka Škarić mag.ing.arch.
Ivona Lerga mag.ing.arch.
Aleksandar Marković dipl.ing.arh.

GLAVNI PROJEKTANT: Rujana Bergam Marković dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica

INVESTITOR: HUMANITARNA ORGANIZACIJA
"ZAJEDNICA SUSRET"
OIB:57535412801
Cvjetno naselje II. 17/a
10000 Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA
prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i
radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR

ADRESA/LOKACIJA: kč.br. 4915/2 K.O. TRNJE

SADRŽAJ: STAVKA_P14

BROJ PROJEKTA: A 315-21

DATUM: 03.2021.

MJERIL: 1:25

LIST: F.15

investitor: **Humanitarna organizacija „Zajednica Susret“**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb; OIB 57535412801
građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema**
Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
(NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
sadržaj: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**
faza: **GLAVNI PROJEKT**
TD: **A 315-21**
datum: **03-2021**

8. PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

arhitekti●●●
d.o.o.

Cvijete Zuzorić 1
HR-10000 Zagreb
T. +385 1 561 57 33
E. info@arhitekti.hr
OIB: 55703748803

investitor: **HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET"**
Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb
OIB 57535412801

građevina: **REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE
GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i
drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18,
36/19, 98/19, 31/20)**
Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje

sadržaj: **PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA
ZAŠTITE OD POŽARA**

glavni projektant: **Rujana Bergam Marković d.i.a..**
br. ovl. A 3717

projektant prikaza mjera ZOP-a: **Josip Radeljić d.i.g.**
br. ovl.: 252, 23.04.2014.

TD: **85/21-ZOP**

ZOP: **A 315-21**

mapa: **1 /PRILOG 1**

mjesto i datum: Zagreb, 03-2021

odgovorna osoba: **Aleksandar Marković d.i.a.**

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Sadržaj:

A.OPĆI DIO	4
1.POPIS MAPA.....	4
2.RJEŠENJE O REGISTRACIJI TVRTKE	5
3.IMENOVANJE OSOBE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	8
4.RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA	9
B.STRUČNI DIO	10
1.POSEBNI UVJETI GRAĐENJA IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA	10
2.PODACI O UPISU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE	12
3.OPIS GRAĐEVINE.....	12
• Lokacija	13
• Opis građevine i okolnih građevina	13
• Veličina, površina i namjena građevine.....	14
• Oblikovanje građevine.....	14
• Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu..	15
• Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti	16
• Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu.....	16
• Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)	16
• Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu	16
• Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu.....	16
4.PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	17
• Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka o sustavnoj zaštiti od požara građevine	17
• Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) ..	18
• Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	18
• Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:	19
• Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara	

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektin@zg.t-com.hr	List:
	2 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

(električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine 26

- Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti 27
- Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu 29
- Dokaz kvalitete ugrađenih materijala i opreme 32

C.GRAFIČKI PRILOZI36

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

A. OPĆI DIO

1. POPIS MAPA

MAPA 1: ARHITEKTONSKI PROJEKT

Broj projekta: A 315-21

ARHITEKTRI d.o.o.

Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb

T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitektri.hr

Projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.

Glavni projektant: Rujana Bergam Marković d.i.a.

PRILOG 1: PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata: 85/21-ZOP

ARHITEKTRI d.o.o.

Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb

T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitektri.hr

Projektant: Josip Radeljić, d.i.g

MAPA 2: GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE

Broj projekta: Cvjetno naselje/21

ARHITEKTRI d.o.o.

Cvijete Zuzorić 1, HR-10000 Zagreb

T. +385 1 561 57 33 :: E. info@arhitektri.hr

Projektant: Mr.sc. Ivica Glogoški d.i.g.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	4 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

2. RJEŠENJE O REGISTRACIJI TVRTKE

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080226458

OIB:

85034749473

TVRTKA:

1 INSPEKTING društvo s ograničenom odgovornošću za nadzor, projektiranje i vještačenja

1 INSPEKTING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zagreb (Grad Zagreb)
Vučetićev prilaz 1

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 22.11 - Izdavanje knjiga
- 1 70.31 - Agencije za promet nekretninama
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 * - Vještačenja požara i eksplozija i druga vještačenja u graditeljstvu
- 1 * - Zastupanje stranih tvrtki
- 3 * - poslovanje nekretninama
- 3 * - posredovanje u prometu nekretnina
- 3 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 3 * - stručni poslovi zaštite od buke
- 3 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanja nekretninom
- 3 * - kupnja i prodaja robe
- 3 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 3 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 3 * - promidžba (reklama i propaganda)
- 3 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 5 * - pružanje usluga u trgovini
- 5 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 5 * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 5 * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 5 * - izrada elaborata zaštite od požara

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

D004, 2018-04-11 11:23:13

Stranica: 1 od 3



Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspeking@zg.t-com.hr	List:
	5 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NAČELNIK, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRADEVINE	85/21-ZOP

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Milan Carević, OIB: 80424185770
Zagreb, Vučetićev prilaz 1
- 5 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 6 MAKSIM CAREVIĆ, OIB: 75069050382
Zagreb, HVARSKA ULICA 6
- 3 - direktor
- 3 - zastupa pojedinačno i samostalno
- 3 Milan Carević, OIB: 80424185770
Zagreb, Vučetićev prilaz 1
- 3 - prokurist

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 28.200,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Akt o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću donesen 28.12.1994. g., usklađen sa ZTD-om i sastavljen u novom obliku kao Društveni ugovor od 28.12.1995. godine.
- 2 Društveni ugovor o usklađenju općih akata INSPEKTING d.o.o. promjenjen Odlukom članova društva i to u točki 13., gdje se mijenja broj članova Uprave društva s dva na jednog člana.
- 3 Društveni ugovor od 10.11.1998. godine izmijenjen je Odlukom osnivača društva od 27.07.2009. godine u odredbama točke 4. (predmet poslovanja i točke 13. st. 1. glede broja članova uprave).
- 5 Društveni ugovor od 27.07.2009. godine izmijenjen je u predmetu poslovanja, članova društva, članova uprave i zamijenjen novim Društvenim ugovorom od 12.03.2014. godine koji je dostavljen sudu u zbircu isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom osnivača od 28.12.1995. g., o povećanju temeljnog kapitala, povećan je temeljni kapital sa 4.000,00 kn, u stvarima, za 24.200,00 kn u stvarima, tako da temeljni kapital sada iznosi 28.200,00 kn u stvarima.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu na reg.ul.br. 1-68658.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje

Vrsta izvještaja

D004, 2018-04-11 11:23:13

Stranica: 2 od 3

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	6 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu 26.04.17 2016 01.01.16 - 31.12.16 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/32633-2	18.01.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-98/5038-2	04.10.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-09/8804-2	19.08.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-10/19839-2	29.12.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-14/7987-4	07.04.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-16/34126-1	29.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	27.03.2009	elektronički upis
eu /	24.03.2010	elektronički upis
eu /	29.03.2011	elektronički upis
eu /	19.03.2012	elektronički upis
eu /	25.03.2013	elektronički upis
eu /	25.03.2014	elektronički upis
eu /	31.03.2015	elektronički upis
eu /	29.03.2016	elektronički upis
eu /	26.04.2017	elektronički upis

U Zagrebu, 11. travnja 2018.

Ovlaštena osoba



D004, 2018-04-11 11:23:13

Stranica: 3 od 3

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	7 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

3. IMENOVANJE OSOBE ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

Inspeking d.o.o.,

Zagreb, Vučetićev prilaz 1

Na temelju članka 3. "Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara" (NN 51/2012) donosim:

RJEŠENJE

o imenovanju osobe za izradu elaborata zaštite od požara za:

NAZIV GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE
GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim
građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19,
98/19, 31/20)

NARUČITELJ: ARHITEKTRI
Cviete Zuzorić 1, 10000 Zagreb
OIB: 55703748803

ZAJ. OZNAKA PROJEKTA: A 315-21

imenujem ovlaštenu osobu za izradu elaborata zaštite od požara, br. ovlaštenja 252:

JOSIP RADELJIĆ, dipl.ing.građ.

Broj rješenja o izdavanju ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara Broj: 511-01-208-UP/I-2198/6-14 od 23.04.2014, te rješenje o produljenju ovlaštenja KLASA: UP/I-214-02/19-02-208 URBROJ: 511-01-208-19-2 od 29. ožujka 2019. Rješenja donesena od strane Ministarstva unutarnjih poslova, Uprava za upravne i inspekcijske poslove.

U Zagrebu, ožujak 2021.

Direktor:

Maksim Carević

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspeking@zg.t-com.hr	List:
	8 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

4. RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
 UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
 SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/19-02/208
 URBROJ: 511-01-208-19-2
 Zagreb, 29. ožujka 2019.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10), te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Radeljić Josipa, dipl. ing. građ., iz Zagreba, Dužice 20, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Radeljić Josipu, dipl. ing. građ., iz Zagreba, Dužice 20, OIB 66769110708, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Radeljić Josip, dipl. ing. građ., zadržava:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 252,
 - pravo na uporabu žiga,
 koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-2198/14 od 23. travnja 2014. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 23. travnja 2024. godine.

Obrazloženje

Radeljić Josip, dipl. ing. građ., iz Zagreba, Dužice 20, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavkom 1. i podstavkom d. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Upravna pristojba je uplaćena i poništena u ukupnom iznosu od 35 kuna.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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



Dostaviti:

- ① Radeljić Josip, Dužice 20, Zagreb
2. Pismohrana, ovdje

Zagreb, Vučetićev prilaz 1	List:
Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888	
OIB: 85034749473, Mail: inspeking@zg.t-com.hr	9 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

B. STRUČNI DIO

1. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA IZ PODRUČJA ZAŠTITE OD POŽARA



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE ZAGREB
SLUŽBA ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE
Avenija Većeslava Holjevca 20

KLASA: 214-02/21-03/4687
URBROJ:511-01-361/1-21-2
Zagreb, 19. svibnja 2021.

Služba za inspekcijske poslove Područnog ureda civilne zaštite Zagreb, rješavajući po zahtjevu Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, Odjel za prostorno uređenje, Središnji odsjek za prostorno uređenje, Trg Stjepana Radića 1, (putem e dozvole) za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i adaptaciju dvojnog objekta na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, Zagreb, Cvjetno naselje II. 17 na temelju čl. 82. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i adaptaciju dvojnog objekta na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, Zagreb, Cvjetno naselje II. 17

- I) Sve mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- II) Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno čl. 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (NN br. 118/2019) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/2012) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspeking@zg.t-com.hr	List:
	10 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NAČELNIK, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Obrazloženje

Gradski ured za prostorno uređenje, izgradnju grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, Odjel za prostorno uređenje, Središnji odsjek za prostorno uređenje, Trg Stjepana Radića 1 podnio je zahtjev KLASA: 350-05/21-028/1726, Ur. Broj: 251-13-21-1/038-21-2 dana 14.05.2021. godine, na temelju čl. 82. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i adaptaciju dvojnog objekta na k.č.br. 4915/2 k.o. Trnje, Zagreb, Cvjetno naselje II. 17

Provedenim postupkom i uvidom u priloženu tehničku dokumentaciju: Idejno rješenje, broj: A315-21 iz ožujka 2021 izrađen od tvrtke Arhitektri d.o.o. iz Zagreba, Cvijete Zuzorić 1, glavni projektant Rujana Bergam Marković dipl. ing. arh. utvrđeno je:

- da su sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima i normama koji uređuju ovu problematiku te ih treba sukladno tome i primijeniti
- da je potrebno izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno čl. 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (NN br. 118/2019) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/2012) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.



Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	11 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

2. PODACI O UPISU U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE

Predmetna zgrada na II Cvjetnom naselju 17a nalazi se unutar Povijesne cjeline Cvjetno naselje za koju je rješenjem Ministarstva kulture, Klasa UP/I 612-08/02-01/0378, od 25.5.2010. utvrđeno svojstvo kulturnog dobra i upisano u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, broj registra :Z-1543 te se stoga na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

3. OPIS GRAĐEVINE

Predmet je rekonstrukcija postojeće polugrađene građevine smještena na k.č. br. 4915/2 , k.o. Trnje u Zagrebu. Projektom se ne mijenjaju ni oblik ni volumen postojeće građevine, izuzev zadebljanja fasade dodatnom toplinskom izolacijom u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti i utjecaja na okoliš.

Predmetna zgrada na II Cvjetnom naselju 17a nalazi se unutar Povijesne cjeline Cvjetno naselje za koju je rješenjem Ministarstva kulture, Klasa UP/I 612-08/02-01/0378, od 25.5.2010. utvrđeno svojstvo kulturnog dobra i upisano u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, broj registra :Z-1543 te se stoga na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Prije izrade projekta, ishodeno je Mišljenje Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, KLASA: 612-08/21-05/142, URBROJ: 251-18-02/03-21-02 te Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra od Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, KLASA: 612-08/21-26/147, URBROJ: 251-18-02/03-21-02.

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara predmetna građevina svrstava se u građevinu skupine 2.

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara; građevina spada u zgrade podskupine 2 (**ZPS 2**) - *slobodno stojeće zgrade i zgrade u nizu, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i*

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	12 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NAČRT, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

koje sadrže najviše tri stana odnosno najviše tri poslovne jedinice pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i ukupno do 100 korisnika.

Za određivanje mobilnog požarnog opterećenja korištena je austrijska smjernica TRVB A 126, a imobilnog požarnog opterećenja TRVB A 100 tablica 6,2. a za imobilno požarno opterećenje uzima 100 MJ/m². Ukupno požarno opterećenje za ovakvu namjenu (poslovni prostor) iznosi 800 MJ/m².

Mjere zaštite od požara, određene su Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara.

• Lokacija

Predmetna zgrada smještena je na II Cvjetnom naselju 17a nalazi se unutar Povijesne cjeline Cvjetno naselje.

• Opis građevine i okolnih građevina

Čestica je pravilna, pravokutnog oblika približnih dimenzija 24.10m x 19.80m, ukupne površine 477m², od čega je kuća tlocrtne površine 94,4m².

Građevina je smještena svojom zapadnom stranom na međi, sjevernom stranom uvučena za zonu predvrta i prati građevinski pravac ostalih kuća u ulici, na južnoj strani je od ruba čestice odmaknuta oko 4.60m, a na istočnoj oko 16m.

Glavni pješački pristup je sa sjeverne strane, također iz Aleje Vlade Antolića, uz sjeverno pročelje građevine. Na sjeveru graniči s Alejom Vlade Antolića, na istoku i jugu s drugom izgrađenom građevinskom česticom, dok je na zapadnom dijelu na međi. Kolni i pješački prilaz se ostvaruju sa sjevera, iz Aleje Vlade Antolića. Pješački prilaz je uz kuću te se njime vanjskim stubištem pristupa na etažu suterena s prostranim vrtom ili drugim krakom na etažu povišenog prizemlja. Postojeća građevina na 3 etaže sastoji se od dvije sobe, spremišta, kupaonice i čajne kuhinje u suterenu s kojeg se pristupa u pripadajuće dvorište, zatim ulaznog prostora, dvije prostorije, loggie i WC-a u visokom prizemlju, te tri sobe, balkona i kupaonice na prvom katu ukupne neto korisne površine 230,94 m². Prostor je ustupljen Udruzi za rad u savjetovaštu, rad sa članovima obitelji ovisnika te resocijalizaciju liječenih ovisnika. Kroz projekt će se rekonstruirati i opremiti prostorije koje služe funkcioniranju udruge zajedno s vanjskim prostorom te će korisna neto površina iznositi 236,91 m².

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	13 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Kolni pristup i parkiranje se ostvaruje na krajnjem istočnom dijelu čestice. Projektom će se kolni pristup proširiti, a broj parkirnih mjesta povećati sa 2 na 4.

Iz Aleje Vlade Antolića formiran je pješački pristup vanjskim stubištima koji ide prema suterenskoj etaži s multifunkcionalnom sobom, čajnom kuhinjom, mirnom sobom koja će dobiti izlaz u južni dio dvorišta, čekaonicom, spremištima i kupaonicom ili prema visokom prizemlju s uredom za prijem korisnika i spremištem za rekvizite, konferencijskom sobom, sobom za razgovor i loggiom. Unutarnjim stubištem se pristupa katu na kojem su četiri ureda i kupaonica.

Katnost građevine je suteran + visoko prizemlje + kat.

Krov građevine je jednostrešni, u nagibu od oko 7 stupnjeva. Krovšte je drveno, a postojeći pokrov je valoviti salonit koji će se projektom zamijeniti limenim.

Projektom se ne mijenjaju ni oblik ni volumen postojeće građevine, izuzev zadebljanja fasade dodatnom toplinskom izolacijom u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti i utjecaja na okoliš.

• Veličina, površina i namjena građevine

Građevina je poslovne namijene. Predmetnom rekonstrukcijom ne povećava se površina ni volumen građevine - GBP nakon rekonstrukcije i adaptacije ostaje isti.

Ukupno BRP 257,10 m²

• Oblikovanje građevine

- Temelji: Prilikom iskopa uz postojeću građevinu radi izvedbe slojeva za novo popločenje čuvat će se postojeća temeljna konstrukcija.

- Glavni nosivi zidovi: postojeći zidovi od opeke debljine 30cm i AB skeleta neće se mijenjati izuzev rušenja tri parapetna zida u svrhu otvaranja pročelja za izlaz na teren ili balkon. Nosivi zidovi su na pročelju i dodatno se toplinski izoliraju toplinskom žbukom u debljini od 6cm.

- Pregradni zidovi: izvode se od gipskartonskih ploča na pocinčanoj potkonstrukciji sa ispunom od mineralne vune. Na granicama požarnih zona izvest će se obostrano dvostruki zid od vatrootpornih gipskartonskih ploča s otpornošću na požar od minimalno 30 minuta.

- Međukatna konstrukcija: ostaje postojeća – sitnobrežasti AB strop, s dodatnim ojačanjima na gredama gdje je nužno i novim slojevima poda. Podgled se mijenja –

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	14 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

žbuka na trstici se skida i stavlja strop od gipskartonskih ploča. Spušteni strop na prostorijama na katu se izvodi dvoslojnim vatrootpornim gipskartonskim pločama.

- Krovna konstrukcija i pokrov: krovšte je postojeće – drveno; rekonstrukcijom se dodaje toplinska izolacija između rogova, a postojeći pokrov od salonitnih ploča se mijenja limom.

- Završne obrade: svi unutarnji GK zidovi se gletaju i liče, kupaoalice se oblažu keramikom, ostali zidovi se nanovo žbukaju i liče. Zid prema susjednoj građevini dodatno se oblaže dvostrukim slojem vatrootpornih gipskartonskih ploča.

- Podovi: svi unutarnji podovi biti će obloženi parketom ili keramikom. Vanjska terasa i staze u suterenu biti će opločene betonskim kulir pločama, a balkoni i loggie keramičkim pločicama.

- Stolarija: vanjska stolarija je planirana drvena s dvoslojnim staklom. Unutarnja stolarija biti će drvena. Na granicama požarnih sektora ugradit će se vatrootporna vrata sa samozatvaranjem. Na pročelju će se u zoni ugroze od požara ugraditi vatrootporni prozor.

Zid prema susjedu je obložen s dvije vatrootporne gipskartonske ploče debljine 20mm na čeličnoj potkonstrukciji od 50mm.

Pregradni vatrootporni zidovi su od dvostrukih vatrootpornih GK ploča obostrano i ispunom od mineralne vune.

Spušteni strop na katu u svim prostorijama je od vatrootpornih GK ploča debljine 15mm u dva sloja.

• Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Objekt koristi sve postojeće priključke na javnu komunalnu infrastrukturu (struju odvodnju, plin, dtk...), ali će se dotrajala infrastrukturna mreža koja prolazi zgradom zamijeniti novom. Novi razvodi struje, vodovoda i odvodnje, hlađenja i grijanja bit će u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti i stupnja zaštite okoliša.

Zadržavaju se postojeći kolni i pješački priključak uz istočni rub parcele.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	15 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

- **Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti**

Zaposjednutost prostora je izračunata prema koeficijentima Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, prilog 4., (9,3 m²/osobi). Površina građevine je 257,1 m² te je moguća zaposjednutost od 28 osoba. Rad i boravak osoba sa invaliditetom predviđen je samo na etaži suterena.

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

U objektu je postojeća plinska instalacija koja nije predmet projekta.

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

U objektu se ne očekuje pojava eksplozivnih smjesa budući će plinski uređaj biti opremljen automatikom koja zatvara dovod plina u slučaju gašenja plamenika.

- **Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu**

Glavni nosivi zidovi su postojeći zidovi od opeke debljine 30cm i AB skeleta neće se mijenjati. Nosivi zidovi su na pročelju i dodatno se toplinski izoliraju toplinskom žbukom u debljini od 6cm. U zgradi nema sustava za gašenje ni dojavu požara. Postojeći broj vatrogasnih aparata dopunit će se u skladu sa zahtjevima.

- **Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu**

Postojeći vatrogasni pristup sa operativnom površinom moguće je ostvariti sa pristupne ulice na sjevernoj strani građevine.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	16 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

4. PODACI O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

- **Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka o sustavnoj zaštiti od požara građevine**

Zakoni:

- 1) Zakon o zaštiti od požara ("NN" 92/10)
- 2) Zakon o gradnji („NN“ 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- 3) Zakon o zaštiti na radu („NN“ 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- 4) Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („NN“ 108/95, 56/10)

Pravilnici:

- 1) Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („NN“ 56/12, ispravak „NN“ 61/12)
- 2) Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („NN“ 29/13, 87/15)
- 3) Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara („NN“ 51/12)
- 4) Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („NN“ 141/11)
- 5) Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("NN" 35/94, 55/94, 142/03)
- 6) Pravilnik o vatrogasnim aparatima ("NN" 101/11, 74/13)
- 7) Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („NN“ 08/06)

Tehnički propisi, norme, priznata pravila tehničke prakse:

- 1) Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama („NN“ 87/08, 33/10)
- 2) Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije („NN“ 05/10)
- 3) Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („NN“ 03/07)
- 4) Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje („NN“ 61/16)
- 5) Norme skupine HRN EN
- 6) Norme skupine HRN DIN

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	17 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

- 7) TRVB 126 – mobilno požarno opterećenje
- 8) TRVB 100 – imobilno požarno opterećenje
- 9) Tehnička pravila za projektiranje, izvođenje, uporabu i održavanje plinskih instalacija HSUP-P 600

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

Građevina je udaljena više od 3m od granice parcele i od svih susjednih građevina na sjevernoj, istočnoj i južnoj strani na koje bi se mogao prenijeti eventualni požar. Navedena udaljenost dovoljna je za sprječavanje prijenosa požara te nije potrebno izvoditi požarne zidove niti vatrootporne otvore na fasadi, sukladno čl. 23 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara. Postojeći susjedni ugrađeni objekt stambene namijene s kojom je predmetna građevina ugrađena propisno će se vatrootporno odvojiti te će se predvidjeti istaci od 0,5m za potrebe sprječavanja požara na susjedni objekt.

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

Sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe za objekt su osigurani vatrogasni pristupi s dvije strane na način da je na svakom poslovnom prostoru dohvatljiv najmanje jedan otvor. Obzirom da je građevina postojeća te se nalazi u zaštićenoj povijesno-graditeljskoj cjelini (*ishođeno je Mišljenje Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode, KLASA: 612-08/21-05/142, URBROJ: 251-18-02/03-21-02.*) zadržava se postojeći vatrogasni pristup. Postojeći vatrogasni pristup sa operativnom površinom moguće je ostvariti na javnoj prometnoj površini te je dodatno na terenu moguće postavljanje vatrogasnih ljestvi za potrebe gašenja i spašavanja.

Površina za operativni rad paralelna je u odnosu na zgradu na udaljenosti manjoj od 12 m od fasade. Dimenzija operativne površine bit će 5,5 m x 11 m, a nosivost vatrogasnih prilaza i površine za operativni rad vatrogasne tehnike bit će najmanje 100 kN osovinskog pritiska. Vatrogasni prilazi imati će nagib max 12%, a površine za

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspeking@zg.t-com.hr	List:
	18 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

operativni rad vatrogasnih vozila biti će u jednoj ravnini s max. nagibom 10%. Visina rubnjaka na vatrogasnim prilazima ne smije biti veća od 8 cm.

Za lokaciju gdje se nalazi objekt nadležno je JVP Centar koje se nalazi na udaljenosti 2 km od objekta.

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

–tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, građevina spada u zgrade podskupine 2 (ZPS2) te nosivi dijelovi konstrukcije moraju biti otporni na požar u trajanju od 30 minuta (R30). Sva konstrukcija koja nosi granice požarnih sektora mora imati otpornost na požar kao i granica sektora koju nosi (REI30). Zid prema ugrađenom susjednom objektu mora imati otpornost na požar konstrukcije požarnog zida REI-M 90, a građevni proizvodi koji su ugrađeni u požarni zid moraju biti najmanje reakcije na požar A2-s1d0. Postojeći zid prema susjedu je obložen s dvije vatrootporne gipskartonske ploče debljine 20mm na čeličnoj potkonstrukciji od 50mm.

Otpornost na požar nosivih konstrukcija dokazati će se u Projektu konstrukcije u skladu s trenutno važećim propisima i normama, ili će se u istom projektu propisati odgovarajuća zaštita nosivih konstrukcija.

–tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje)

Evakuacija iz suterena moguća je direktnim izlaskom na okolni teren te dodatno preko sigurnosnog stubišta na prizemlje. Evakuacija iz prizemlja moguća je izravno na vanjski prostor a kao drugi put evakuacije, sukladno čl. 31. st. (5) Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, predviđeni su prozori za evakuaciju. Evakuacija sa kata moguća je preko sigurnosnog stubišta, a kao drugi put evakuacije, sukladno čl. 31. st. (5) Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, predviđeni su prozori za evakuaciju. S unutarnje strane na vidljivom mjestu u

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	19 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

neposrednoj blizini navedenih prozora mora biti postavljen natpis "PROZOR ZA SPAŠAVANJE", tiskanim slovima zelene boje RAL 6005 font arial.

Obzirom da nije predviđena evakuacija više od 50 osoba evakuacijski putevi široki su 90 cm i više a vrata na evakuacijskom putu nisu uža od 80cm.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara evakuacijske udaljenosti kraće su od dozvoljenog.

Kako se nadležna vatrogasna postrojba nalazi na udaljenosti 2 km od objekta te će vrijeme dolaska biti unutar vremena manjeg od 15 minuta uz pretpostavku prosječne brzine vožnje od 40 km/h.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara evakuacijske udaljenosti kraće su od dozvoljenog. Maksimalno dozvoljene evakuacijske udaljenosti se sljedeće:

- Ukupna putna udaljenost – 40 m
- Zajednički dio puta – 23 m

U objektu će se izvesti protupanična rasvjeta autonomije rada minimalno 1 sat, intenziteta ne manje od 1 lux. Protupanična rasvjeta projektirati će se u skladu s hrvatskim normama.

Glavni izlazi iz prostora kao i izlazni putovi bit će označeni oznakama sukladno normi HRN EN ISO 7010.

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

U zaseban požarni sektor odvojen je dio stubišta koji povezuje prizemlje i kat. Ostatak građevine čini jedinstveni požarni sektor.

Za početno gašenje požara predviđaju se aparati za početno gašenje požara prema zahtjevima Pravilnika o vatrogasnim aparatima. Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označit će se naljepnicom s oznakom vatrogasnog aparata obojenom pretežito bojom RAL 3000, što je u skladu s citiranim Pravilnikom. Aparati će se postaviti tako da im ručka za nošenje nije na visini većoj od 150 cm od poda.

U objektu će se rasporediti 5 vatrogasnih aparata S6 - svaki sa 12 JG (jedinica gašenja) .

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	20 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

–tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo)

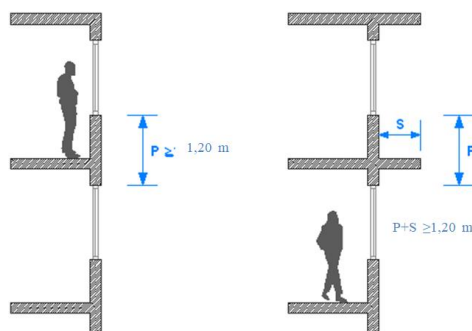
Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, sigurnosno stubište je odvojeno od ostatka objekta konstrukcijama otpornosti na požar 30 minuta (REI/EI30) te vratima sa samozatvaračem (EI₂ 30-C). Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2. Poslovni prostor odvojen je u zaseban požarni sektor površine manje od 1200 m² koji se prostire kroz 3 etaže objekta, kako je dozvoljeno čl.7 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara. Strop iznad stubišta bit će otpornosti na požar 30 minuta (REI/EI 30).

Sva vatrootporna vrata imati će uređaj za samozatvaranje (C).

Za sprječavanje prijenosa požara između požarnih sektora izvesti će se vatrootporne prekidne udaljenosti otpornosti iste kao i granica požarnog sektora:

- vertikalne prekidne udaljenosti od 1,20 m (zbroj vertikalno+horizontalno),

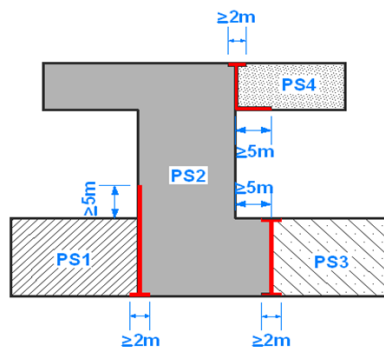
PRIENOS POŽARA U VERTIKALNOM SMJERU



- horizontalne prekidne udaljenosti od 1,00 m ili istaci od 0,50 m
- kod spoja u uglu prekidna udaljenost 3,00 m

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	21 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP



Dužina pravocrtne barijere za zgrade ZPS2, ZPS3 i ZPS4 $\geq 1,00$ m
Dužina barijere u unutarnjem kutu zgrade za ZPS2, ZPS3 i ZPS4 $\geq 3,00$ m

Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara (zone prekidnih udaljenosti) 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.

Prodori kroz konstrukciju na granici požarnih sektora (instalacije, cjevovodi, i sl.) biti će brtvljeni s negorivim materijalima i elementima klase otpornosti na požar ne manje od 60 minuta. Na prodorima ventilacijskih kanala kroz granice požarnih sektora ugraditi će se protupožarne zaklopke otporne na požar minimalno 30 minuta.

Na ventilacijskim kanalima na granicama požarnih sektora ugraditi će se protupožarne zaklopke otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze ili za najviše jedan stupanj manje. Umjesto navedenog moguće je oblaganje kanala vatrootpornom konstrukcijom kao i granica požarnog sektora do vanjske atmosfere. Osim na granicama požarnih sektora vatrootporne zaklopke ugraditi će se i na drugim mjestima sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sisteme.

–tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

Za gašenje požara predviđene su slijedeće instalacije:

Vanjska hidrantska mreža:

Građevina će se štititi postojećom vanjskom hidrantskom mrežom. Hidranti će se nalaziti na udaljenosti manjoj od 80 m te većoj od 5 m od objekta. Potrebna količina vode pri tlaku ne manjem od 0,25 MPa prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara iznosi:

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektin@zg.t-com.hr	List:
	22 / 36

 INSPEKTING d.o.o. — NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE —	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a							T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE							85/21-ZOP

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*

Aparati za početno gašenje požara

Za početno gašenje požara predviđaju se aparati za početno gašenje požara prema zahtjevima Pravilnika o vatrogasnim aparatima. Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označit će se naljepnicom s oznakom vatrogasnog aparata obojenom pretežito bojom RAL 3000, što je u skladu s citiranim Pravilnikom. Aparati će se postaviti tako da im ručka za nošenje nije na visini većoj od 150 cm od poda.



Slika 1. oznaka za aparat za početno gašenje

–tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom

Ormar za smještaj glavnog plinskog zapornog organa je prirodno ventiliran te je na taj način spriječeno stvaranje eksplozivne atmosfere. Plinski zidni uređaji tvornički su unutar svoje automatike zaštićeni od nekontroliranog izlaska plina ako nije upaljen plamenik.

–tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija)

Stubište će se odimljavati preko kupole na vrhu stubišta. Površina otvora mora iznosi minimalno 1 m². Odimljavanje će se aktivirati ručno preko tipkala u prizemlju i

 INSPEKTING d.o.o. NAČRT, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

na zadnjem podestu. Dovod zraka osigurati će se preko ulaznih vrata koja će imati mogućnost fiksiranja u otvorenom položaju.

–tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava

Protupanična rasvjeta napajati će se iz vlastitih baterija smještenih u svako rasvjetno tijelo koje osiguravaju autonomiju od minimalno 60 minuta.

Centrala odimljavanja stubišta imati će vlastitu bateriju kao rezervni izvor napajanja smještenu u samoj centrali.

–tehničko rješenje elektroinstalacija

Prodori električnih instalacija koji prolaze kroz granice požarnih sektora štitit će se vatrootpornim elementima otpornim na požar minimalno 30 minuta.

Dimenzioniranjem presjeka kabela u ovisnosti od priključne snage uređaja, kao i izbor zaštitnih elemenata od struje kratkog spoja (osigurači) umanjuje se mogućnost nastanka požara od elektroinstalacija.

Za isključenje napajanja u slučaju požara postaviti će se odgovarajuće tipkalo/sklopka u blizini ulaza. Pritiskom na navedeno tipkalo isključuje se dovod električne energije na sve potrošače osim sigurnosnih potrošača koji moraju raditi u slučaju požara.

–tehničko rješenje gromobranske instalacije

Zaštita od udara groma odrediti će se u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama.

–tehničko rješenje plinske instalacije

Plinski uređaji imat će pojedinačnu snagu manju od 50 kW. Plinski zidni uređaji opremit će se zatvorenim ložištem, neovisno o zraku za izgaranje iz prostorije. Plinski uređaji biti će opremljeni automatikom koja zatvara dovod plina u slučaju gašenja plamenika.

Plin će se kroz objekt voditi u skladu sa zahtjevima Tehničkih pravila za projektiranje, izvođenje, uporabu i održavanje plinskih instalacija HSUP-P 600. Plinski vod se smije postavljati u prostor stubišta samo ako je posebnim građevinskim

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	24 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NAČRT, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

mjerama osigurano da u slučaju požara ne ugrožava ove prostore. Pod posebnim građevinskim mjerama podrazumijevaju se:

- polaganje pod žbuku bez šupljina s prekrivanjem od najmanje 5 mm žbuke na nezapaljivu podlogu - "rabc",

- polaganje u vlastiti kanal koji mora biti uzdužno provjetravan, a nema izmjenu zraka sa stubištem "požarnih stuba". Kanal mora biti iz negorivih materijala sa vatrootpornošću od najmanje 90 min. Revizioni otvori na "požarnom stubištu" moraju se nepropusno zatvoriti poklopcima ili sličnim elementima iz negorivih materijala sa odgovarajućom vatrootpornošću.

–razredi reakcije na požar ugrađenih materijala

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara materijali će imati sljedeće razrede reakcije na požar:

Pročelja	
Građevni dijelovi	ZPS 2
Toplinski kontakti sustav pročelja	
Klasificirani sustav	D
ili	
Sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	
pokrovni sloj	D
izolacijski sloj	D

Unutarnje zidne obloge i završni slojevi			
Građevni dijelovi		ZPS 2	
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove			
Klasificirani sustav	D		
ili			
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
obloga	D	ili	B
izolacija	C		E
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima			
Klasificirani sustav	D		
ili			
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
obloga	D		
podkonstrukcija	D		
izolacija	C		
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova			
hodnik	D		
stubište	D		

Zagreb, Vučetićev prilaz 1	List:
Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888	25 / 36
OIB: 85034749473. Mail: inspekt@zg.t-com.hr	

 INSPEKTING d.o.o. NAČRT, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Građevni proizvodi za podove i stropove			
Građevni dijelovi		ZPS 2	
Podne obloge na evakuacijskim putovima			
hodnici	C _{fl} -s1		
stubište	C _{fl} -s1		
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	D _{fl}		
Podne konstrukcije			
Klasificirani sustav	D		
ili			
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
nosivi dio	C	il i	C
izolacijski sloj	C		D
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge			
Klasificirani sustav	D-d0		
ili			
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
podkonstrukcija	D	il i	D
izolacijski sloj	C-d0		D
obloga ili spuštenu strop	D-d0		B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima			
hodnici	D		
stubište	D		

Krovovi	
Građevni dijelovi	ZPS 2
Kosi krovovi (20° ≤ nagib ≤ 60°)	
pokrov	Bkrov (t1)
krovnja ljepenka i folije	E
krovnja konstrukcija	E
toplinska izolacija	D

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

Svi prostori imaju nisko požarno opterećenje te nema prostora s povećanim mogućnostima nastanka i širenja požara. Postoji mogućnost nastanka požara radi neispravnih električnih i strojarskih instalacija, udara munje te radi nepažnje korisnika

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	26 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

objekta, a tehnička rješenja za njihovo sprječavanje navedena su u ranijim poglavljima elaborata. Požar koji može nastati uslijed predviđenog načina korištenja sukladno razvrstavanju prema HRN EN 2, je požar krutina i plina.

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

Organizacijske mjere u građevini provodi vlasnik/korisnik/upravitelj zgrade/odgovorna osoba građevine, a odnose se na održavanja, preglede, ispitivanja za gromobransku instalaciju, protupaničnu rasvjetu, vatrogasne aparate i sl.

Sukladno čl. 55 Zakona o zaštiti na radu poslodavac je obvezan poduzeti mjere zaštite od požara i spašavanja radnika, izraditi plan evakuacije i spašavanja, odrediti radnike koji će provoditi mjere te osigurati pozivanje i omogućiti postupanje javnih službi nadležnih za zaštitu od požara i spašavanje, u skladu s posebnim propisima.

(2) Poslodavac je obvezan broj radnika iz stavka 1. ovoga članka, njihovu osposobljenost i potrebnu opremu, utvrditi i osigurati u skladu s propisima koji uređuju zaštitu od požara i spašavanje, ovisno o naravi procesa rada, veličini poslodavca te ukupnom broju radnika.

(3) Poslodavac je u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje radnika obvezan:

1) odmah ih obavijestiti o nastalom riziku kojemu jesu ili bi mogli biti izloženi, kao i o mjerama koje jesu ili bi trebale biti provedene, kako bi se spriječio ili umanjio rizik za život i zdravlje

2) poduzeti radnje i dati upute o prestanku rada, odnosno napuštanju mjesta rada i upućivanju na sigurno mjesto

3) organizirati nastavak rada tek nakon otklanjanja rizika.

(4) Poslodavac je obvezan osposobiti radnike da u slučaju nastanka neposrednih i značajnih rizika za život i zdravlje, kojima su izloženi ili bi mogli biti izloženi, a o tome ne mogu obavijestiti odgovornu osobu, mogu samostalno poduzeti mjere i provesti postupke u skladu sa svojim znanjem i raspoloživim tehničkim sredstvima, kako bi rizike otklonili ili smanjili.

(5) Osposobljavanje radnika iz stavka 4. ovoga članka obuhvaća upoznavanje radnika s planom evakuacije i spašavanja za slučaj izvanrednog događaja i provođenje praktične vježbe evakuacije i spašavanja najmanje jednom u dvije godine.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspekt@zg.t-com.hr	List:
	27 / 36

 INSPEKTING d.o.o. NAZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Ventilacijski kanali kuhinje moraju se čistiti svaka tri mjeseca, a ostali ventilacijski kanali u objektu minimalno jednom godišnje te o čišćenju voditi evidenciju.

PLINSKE INSTALACIJE:

Sukladno Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima potrebno je pridržavati se sljedećeg:

- Operator može puniti plinom plinsku instalaciju, samo na temelju ispitnog izvještaja o nepropusnosti i ispravnosti novoizgrađene/rekonstruirane plinske instalacije u građevini ili dijelu građevine sukladno tehničkoj dokumentaciji plinske instalacije.
- Potrošač u građevini ili dijelu građevine javne namjene dužan je ispitati nepropusnost i ispravnost plinske instalacije najmanje jednom u 5 godina, a operator u tom roku produžuje ili uskraćuje isporuku plina samo na temelju ispitnog izvještaja, ako drugim propisom nije određen kraći rok.
- Potrošač, po prethodnoj najavi operatora ili ovlaštene pravne ili fizička osobe, dužan je omogućiti nesmetano ispitivanje plinske instalacije u cilju dobivanja ispitnog izvještaja.
- Ispitni izvještaj sadrži:
 - naziv tvrtke koja je obavila ispitivanje,
 - naziv vlasnika, odnosno korisnika plinske instalacije, datum ispitivanja i popis ispitivača,
 - podatke o plinskoj instalaciji i podatke o prostorijama gdje je postavljena plinska instalacija (projektirano i nađeno stanje i datum zadnjeg izvještaja),
 - tlocrt objekta s ucrtanom plinskom instalacijom i/ili shematski prikaz plinske instalacije,
 - popis korištenih uređaja i metode ispitivanja,
 - popis dokaza o održavanju u ispravnom stanju plinskih uređaja i trošila, uređaja ili otvora za opskrbu zrakom za izgaranje i odvod dimnih plinova, odnosno nalaza pri kontroli njihove ispravnosti od strane servisera i/ili dimnjačara,
 - rezultate ispitivanja s navođenjem možebitno utvrđenih nedostataka,
 - zaključak s utvrđenim rokom ponovnog ispitivanja.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	28 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

- Jedan primjerak ispitnog izvještaja dostavlja se potrošaču, a drugi operatoru koji se čuva u evidenciji do ponovnog ispitivanja.
- Plinska instalacija u građevini ili dijelu građevine mora biti izvedena sukladno projektu plinske instalacije izrađenom prema propisima i hrvatskim normama, odnosno pravilima tehničke prakse sukladno propisima o normizaciji, do donošenja propisa i hrvatskih normi.

U slučaju požara odgovorna osoba i/ili korisnik dužna je obavijestiti o istom službu 112, ili vatrogasce 193, te ukoliko je požar još u početnoj fazi potrebno je započeti gašenje s aparatom za početno gašenje požara.

• **Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu**

Mjere zaštite od požara kod građenja treba poduzeti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja.

Posebnu pozornost treba obratiti na potencijalno opasna mjesta i radnje za nastanak i širenje požara na gradilištu kao što su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- puštanje u rad instalacija.

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 u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektng@zg.t-com.hr	List:
	29 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba 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 koji se odnose na sigurnosne udaljenosti, 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 hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- 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),
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbuđivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.

Zagreb, Vučetićev prilaz 1 Tel: 01/6671-988, 6671-015; Fax: 01/6671-012; Mob: 091/6719-888 OIB: 85034749473, Mail: inspektin@zg.t-com.hr	List:
	30 / 36

	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

• **Dokaz kvalitete ugrađenih materijala i opreme**

Sukladno hrvatskim propisima na tehničkom pregledu potrebno je predložiti odgovarajuće isprave (atesti, potvrde o sukladnosti, potvrde o svojstvima, ili proračunske dokaze, isprave o funkcionalnosti i dr), kojima se dokazuju, glavnim projektom tražena svojstva ugrađenih građevinskih proizvoda i opreme i to:

- za vatrootporna vrata prema normi HRN EN 13501;
- za funkcionalnost zatvarača za vatrootporna vrata;
- za panik okov prema normi HRN EN 179
- za otpornost na požar protupožarnih zaklopki sukladno normi HRN EN 13501;
- za razrede reakcije na požar materijala prema zahtjevima ovog Elaborata (poglavlje „*razredi reakcije na požar ugrađenih materijala*“) i glavnog projekta sukladno odgovarajućoj normi HRN EN 13501;
- za otpornost na požar nosivih konstrukcija sukladno zahtjevima elaborata i glavnog projekta i to; proračunski u projektu statike, ili dokaz o otpornosti na požar obloga kojima se štite čelične konstrukcije (vatrootporne ploče ili premazi);
- otpornost na požar prodora kroz granice požarnih sektora (instalacije, kanali, cjevovodi, i sl.) sukladno normi HRN EN 13501;
- o ispravnosti panik - rasvjete;
- o funkcionalnosti kupole za odimljavanje stubišta;

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

Sukladno članku 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina;

Zaključujemo
da je u svim dijelovima glavnog projekta dokazano ispunjenje temeljnog
zahtijeva sigurnosti u slučaju požara

Glavni projektant: Rujana Bergam Marković, dipl.ing.arh.

Stručna osoba ovlaštena po posebnom propisu
koja je izradila prikaz mjera ZOP-a: Josip Radeljić, dipl.ing.građ.

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

C. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA PREMA POJEDINIM PROJEKTIMA

Mjere zaštite od požara detaljno su opisane u Projektu, a u nastavku je dan izvod iz Građevinskog Projekata konstrukcije:

- Građevinski projekt konstrukcije (MAPA 2)**

S obzirom da se uređenje prostora sastoji od rušenja nekih pregradnih zidova te izvedbu novih od knaufa jedini konstrukcijski zahvat je ojačanje donje zone AB greda u sredini zgrade po etažama. Ojačanje se radi lijepljenjem i dodatnim sidrenjem čeličnih traka s donje strane AB greda radi ojačanja konstrukcije za eventualne buduće potrese (vidi grafički prikaz).

Iz aspekta zaštite od požara postojeća AB konstrukcija zadovoljava sve uvjete elaborata zaštite od požara, prema daljnjem prikazu:

Armirani beton	40,000	A1
Beton za pad	8,000	A1

Minimalne dimenzije poprečnog presjeka stupova i zaštitnih slojeva iznose:

Požarna otpornost	Minimalne dimenzije presjeka stupa (cm)	Minimalni zaštitni sloj betona (mm)
R 60	$b_{min} = 20 \text{ cm}$	$c_{nom} \geq 36 - (14/2+8) = 21 \text{ mm} \rightarrow$ odabrano $c_{nom} = 25 \text{ mm}$
R 90	$b_{min} = 20 \text{ cm}$	$c_{nom} \geq 40 - (14/2+8) = 25 \text{ mm} \rightarrow$ odabrano $c_{nom} = 25 \text{ mm}$
	$b_{min} = 30 \text{ cm}$	$c_{nom} \geq 40 - (14/2+8) = 25 \text{ mm} \rightarrow$ odabrano $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Minimalne izmjere poprečnog presjeka greda i zaštitnih slojeva iznose:

Požarna otpornost	Minimalne debljine greda (cm)	Minimalni zaštitni sloj betona (mm)
-------------------	-------------------------------	-------------------------------------

 INSPEKTING d.o.o. NADZOR, PROJEKTIRANJE, VIJEŠTAČENJE	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a		T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE		85/21-ZOP
R 60	$b_{min} = 20 \text{ cm}$	$C_{nom} \geq 12 - (14/2+8) = 0 \text{ mm} \rightarrow \text{odabrano}$ $C_{nom} = 25 \text{ mm}$	
R 90	$b_{min} = 25 \text{ cm}$	$C_{nom} \geq 25 - (14/2+8) = 10 \text{ mm} \rightarrow \text{odabrano}$ $C_{nom} = 25 \text{ mm}$	

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90
	EI 90

Zid prema susjedu je obložen s dvije vatrootporne gipskartonske ploče debljine 20mm na čeličnoj potkonstrukciji od 50mm, zadovoljava R 90 .

Pregradni vatrootporni zidovi su od dvostrukih vatrootpornih GK ploča obostrano i ispunom od mineralne vune, zadovoljavaju R 60.

Spušteni strop na katu u svim prostorijama je od vatrootpornih GK ploča debljine 15 mm u dva sloja, zadovoljava R 60.

mr. sc. Ivica Glogoški, dipl. inž. građ.

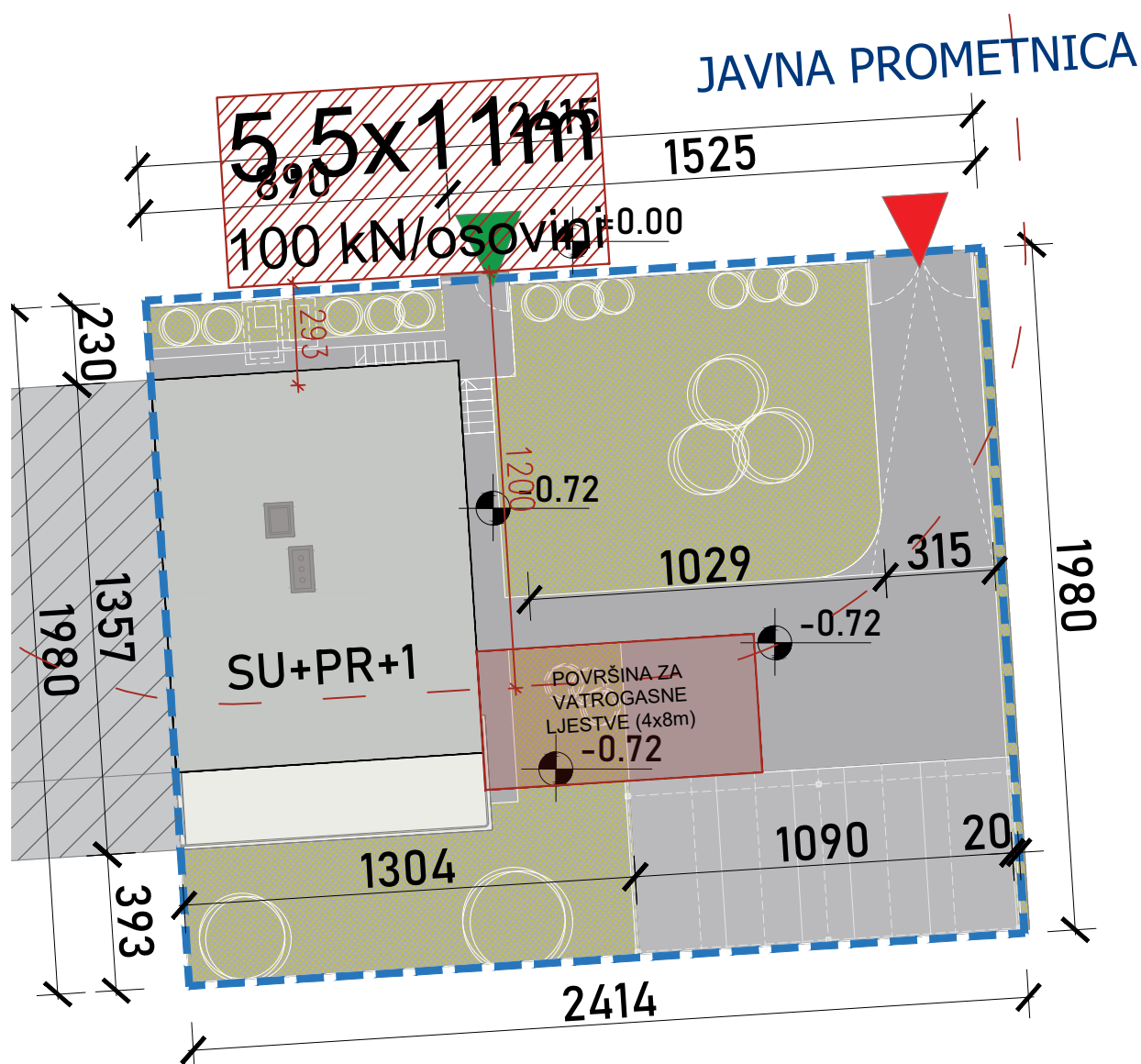
	PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a	T.D.
	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE	85/21-ZOP

D. GRAFIČKI PRILOZI

LEGENDA

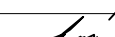
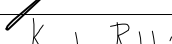
ZAŠTITA OD POŽARA

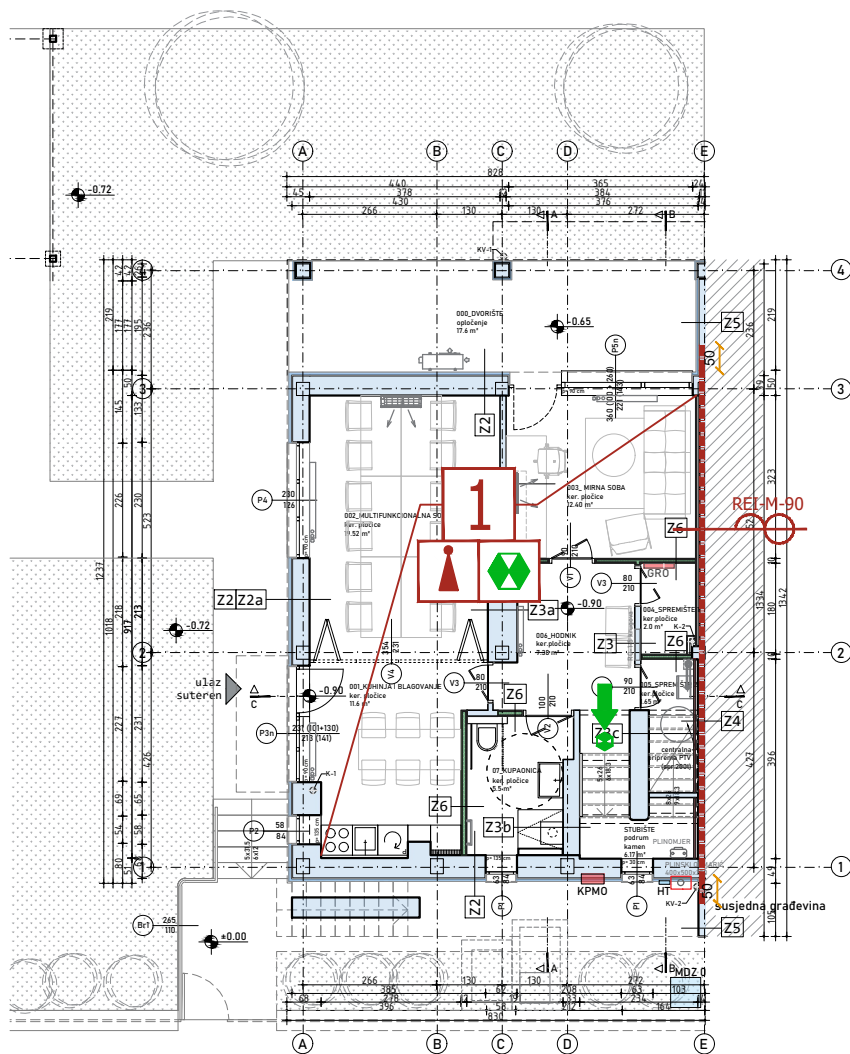
	- POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA				
	- SMJER EVAKUACIJE				
	- PANIK RASVJETA				
	- VANJSKI HIDRANT - NADZEMNI				
	- OZNAKA POŽARNOG SEKTORA				
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN APARATIMA ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA				
	- POŽARNI SEKTOR POKRIVEN PANIK RASVJETOM				
	- TIPKALO ZA ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U NUŽDI				
	- UKUPNA PUTNA UDALJENOST				
	- ZAPOSJEDNUTOST PROSTORA				
	- FIKSNI PROZOR OTPORAN NA POŽAR 30 MINUTA				
	- VRATA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA OPREMLJENA UREĐAJEM ZA SAMOZATVARANJE				
<table border="1"> <tr> <td></td><td>- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA (EI/REI 30)</td></tr> <tr> <td></td><td>- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (EI/REI 90)</td></tr> </table>			- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA (EI/REI 30)		- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (EI/REI 90)
	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 30 MINUTA (EI/REI 30)				
	- KONSTRUKCIJA NA GRANICI POŽARNOG SEKTORA OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (EI/REI 90)				



NAPOMENA:

- SVI PRISTUPI I POVRŠINE ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNE TEHNIKE IMATI ĆE NOSIVOST 100 kN OSOVINSKOG PRITISKA
- USPON ILI PAD U VATROGASNOM PRILAZU BITI ĆE MAKSIMALNO 12%
- POVRŠINE ZA OPERATIVNI RAD IZVEST ĆE SE U JEDNOJ RAVNINI S MAKSIMALNIM NAGIBOM 10%
- SVI RUBNJACI NA VATROGASNIM PRILAZIMA MOGU IMATI max. VISINU 8cm

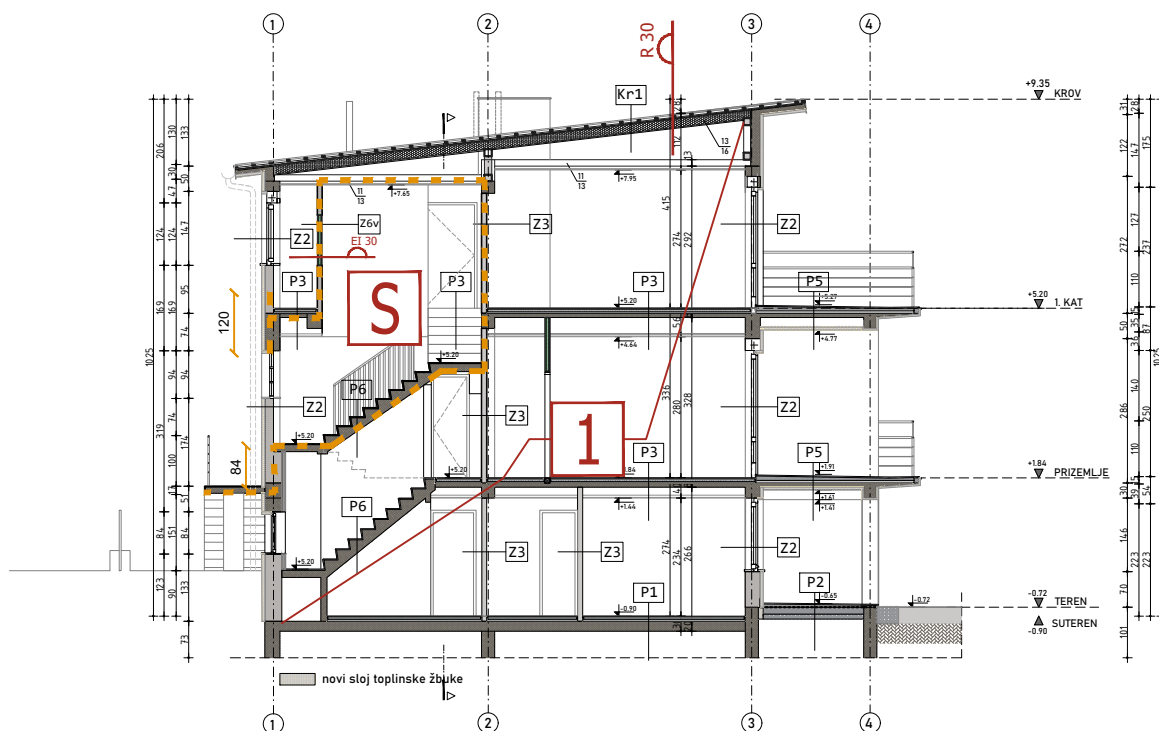
investitor	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb		PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a					S		
građevina	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20) Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje		sadržaj	SITUACIJA						
naručitelj prikaza mjera	ARHITEKTRI d.o.o. Cvijete Zuzorić 1, 10000 Zagreb		tvrtka koja je izradila prikaz mjera ZOP-a ZOP-a	M.P.						
glavni projektant	Rujana Bergam Marković, dipl.ing.arh.		prikaz mjera izradio	Josip Radeljić, dipl.ing.građ.						
			suradnik	Kornelia Radeljić, dipl.ing.arh.						
zajednička oznaka projekta			A 315-21		direktor Maksim Carević	MB	T.D. 85/21 - ZOP	datum ožujak 2021.	mjerilo 1:200	list 01



investitor	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb
građevina	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20) Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
naručitelj prikaza mjera	ARHITEKTRI d.o.o. Cvijete Zuzorić 1, 10000 Zagreb
glavni projektant	Rujana Bergam Marković, dipl.ing.arh.
zajednička oznaka projekta	A 315-21

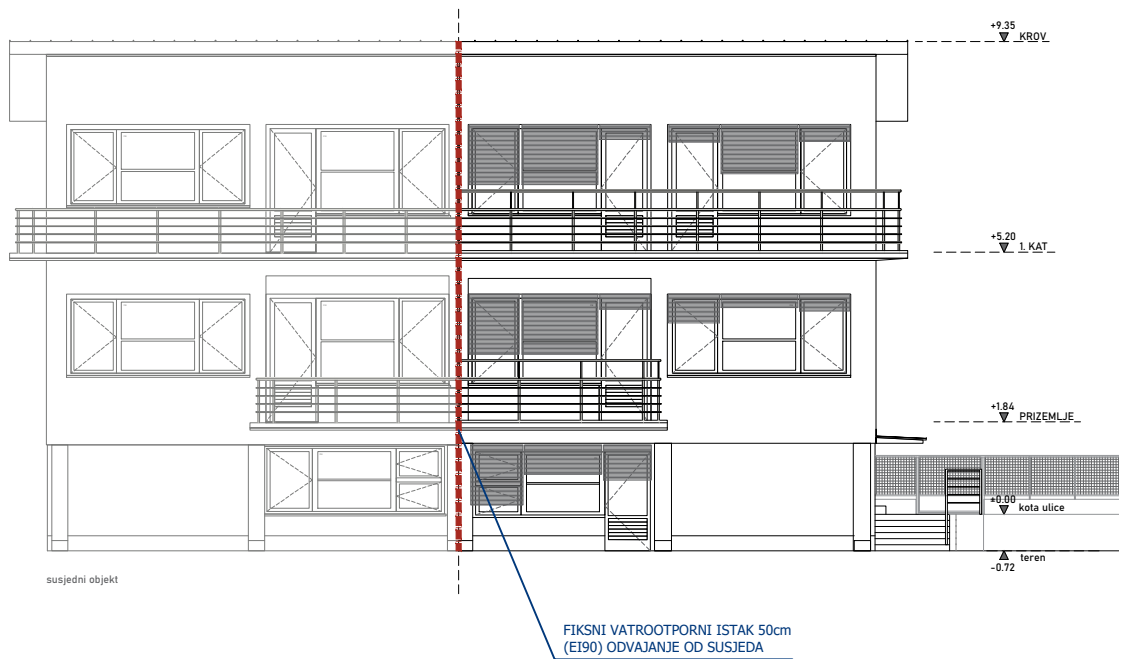
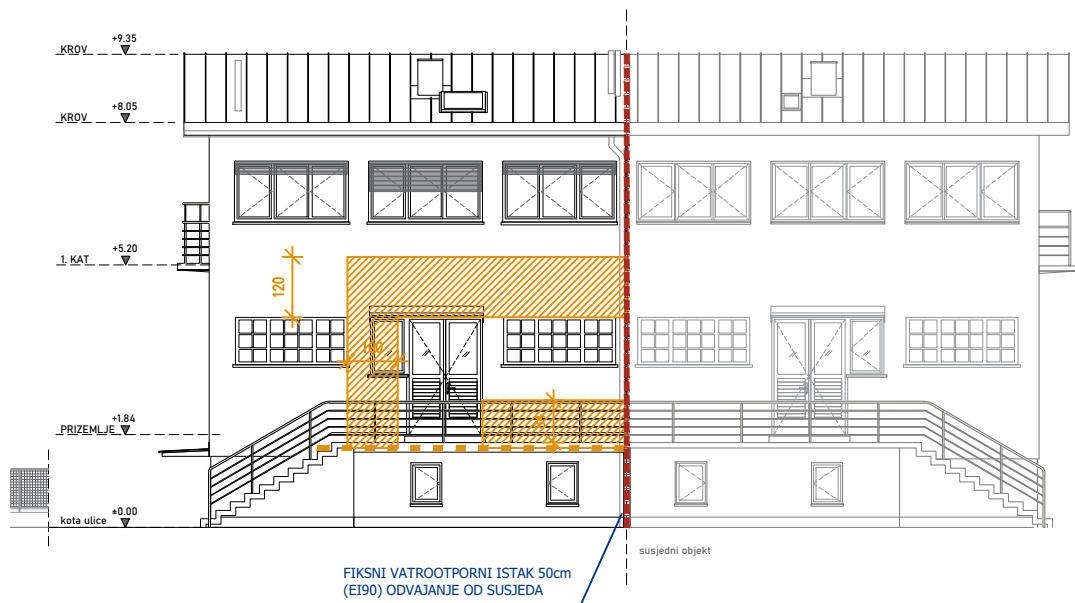
PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a S				
sadržaj	TLOCRT SUTERENA			
tvrtka koja je izradila prikaz mjera ZOP-a ZOP-a	M.P.			
prikaz mjera izradio	Josip Radeljić, dipl.ing.građ.			
suradnik	Kornelia Radeljić, dipl.ing.arh.			
direktor	Maksim Carević	T.D.	datum	mjerilo
		85/21 - ZOP	ožujak 2021.	1:150
				list 02





investitor	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb
građevina	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20) Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
naručitelj prikaza mjera	ARHITEKTRI d.o.o. Cvijete Zuzorić 1, 10000 Zagreb
glavni projektant	Rujana Bergam Marković, dipl.ing.arh.
zajednička oznaka projekta	A 315-21

PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a					
sadržaj	PRESJEK				
tvrtka koja je izradila prikaz mjera ZOP-a ZOP-a	M.P.				
prikaz mjera izradio	Josip Radeljić, dipl.ing.građ.				
suradnik	Kornelia Radeljić, dipl.ing.arh.				
direktor	Maksim Carević	T.D.	datum	mjerilo	list
		85/21 - ZOP	ožujak 2021.	1:150	06



investitor	HUMANITARNA ORGANIZACIJA "ZAJEDNICA SUSRET" Cvjetno naselje II. 17/A, 10000 Zagreb
građevina	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA POSLOVNE GRAĐEVINE prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20) Zagreb - k.č. br. 4915/2 :: k.o. Trnje
naručitelj prikaza mjera	ARHITEKTRI d.o.o. Cvijete Zuzorić 1, 10000 Zagreb
glavni projektant	Rujana Bergam Marković, dipl.ing.arh.
zajednička oznaka projekta	A 315-21

PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZOP-a					
sadržaj	SJEVERNO I JUŽNO PROČELJE				
tvrtka koja je izradila prikaz mjera ZOP-a ZOP-a	M.P.				
prikaz mjera izradio	Josip Radeljić, dipl.ing.građ.				
suradnik	Kornelia Radeljić, dipl.ing.arh.				
direktor Maksim Carević	T.D. 85/21 - ZOP	datum ožujak 2021.	mjerilo 1:150	list 07	