

INVESTITOR:

OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE

Trg Stjepana i Franje Tuđmana 2

49 214 Veliko Trgovišće

OIB: 48320630286

NARUČITELJ:

AURUM PROJEKT d.o.o.

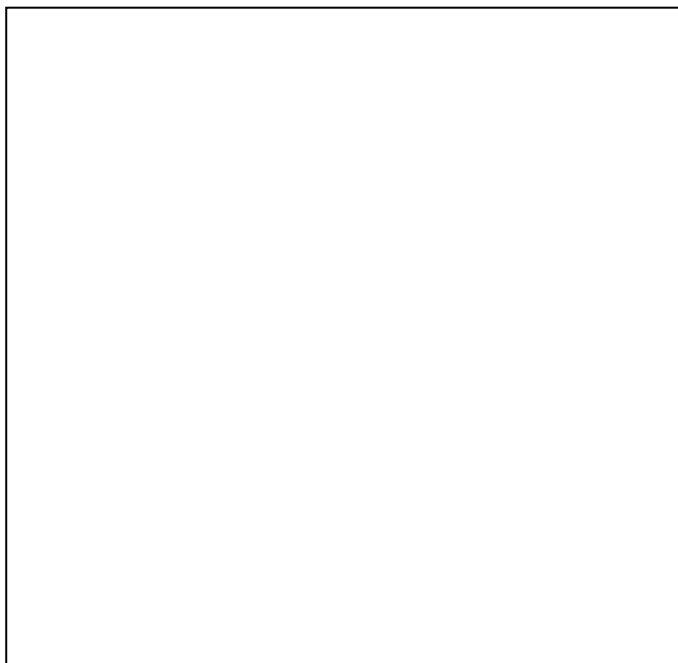
Milana Prpića 119 b

49 243 Oroslavlje

OIB: 78851558502

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT



ZOP:

24/2023

NAZIV DOKUMENTA:

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

BROJ DOKUMENTA:

42/23-E

GRAĐEVINA:

**STAMBENO POSLOVNA ZGRADA I
POTPORNI ZIDOVI**

LOKACIJA GRAĐEVINE:

k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće

IZRADIO:

Mario Beber, univ.spec.aedif.

SURADNIK:

Željko Fureš, bacc.ing.sec.

GLAVNI PROJEKTANT:

Martina Bajs Kučiš, mag.ing.aedif.

DIREKTOR:

Mario Beber, univ.spec.aedif.

Zagreb, prosinac 2023.

KOPIJA BR. 1

REVIZIJA 0

Izradio: **CULTRO PROJEKT d.o.o.**
Zagreb, Zagrebačka cesta 191

Izradio: **Mario Beber, univ.spec.aedif.**

Građevina: **STAMBENO POSLOVNA ZGRADA I
POTPORNI ZIDOVI**

Lokacija: **k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće**
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Broj dokumenta: **42/23-E**

Zajednička oznaka projekta: **24/2023**

GENERALNI SADRŽAJ

Mjesto i datum: Zagreb, prosinac 2023.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA, ZOP: 24/2023

MAPA 1

Arhitektonski projekt: AURUM PROJEKT d.o.o., Milana Prpića 119 b, Oroslavje
Projektant: Marko Ljubić dipl.ing.arh.
Broj T.D.: 24/2023
ZOP: 24/2023

MAPA 2

Projekt mehaničke otpornosti i stabilnosti Oroslavje AURUM PROJEKT d.o.o., Milana Prpića 119 b,
Projektant: Martina Bajs Kučič mag.ing.aedf.
Broj T.D.: 24/2023
ZOP: 24/2023

MAPA 3

Projekt vodovoda i odvodnje i hidrantske mreže Oroslavje AURUM PROJEKT d.o.o., Milana Prpića 119 b,
Projektant: Martina Bajs Kučič mag.ing.aedf.
Broj T.D.: 24/2023
ZOP: 24/2023

MAPA 4

Strojarski projekt HVAC – ENERGETIKA d.o.o , Milana Prpića 52,Oroslavje
Projektant: Ivan Kurilj dipl.ing.stroj.
T.D. 1019/23
ZOP 24/2023

MAPA 5

Elektrotehnički projekt: Začretje ELEKTROFORMA LM d.o.o., Mirkovec 1, Sveti Križ
Projektant: Mario Lisjak struč.spec.ing.el.
Broj T.D.: 322-23
ZOP: 24/2024

MAPA 6

Strojarski projekt- Projekt vertikalnog transporta PPN PROJEKT d.o.o., Gustava Krkleca 14, Zagreb

Projektant: Rok Pietri mag.nav.arch.

Broj T.D.: PPN 5803/23

ZOP: 24/2023

MAPA 7

Projekt fizike zgrade (Projekt racionalne uprabe enrgije i toplinske zaštite i Projekt akustične zaštite)

Oroslavje
AURUM PROJEKT d.o.o., Milana Prpića 119 b,

Projektant: Marko Ljubić dipl.ing.arh.

Broj T.D.: 24/2023

ZOP: 24/2023

MAPA 8

Projekt dubokog temeljenja: ATIK d.o.o. Drinska 21, Zagreb

Projektant: Ida Aleksić Filipović mag.ing.aedif.

Broj T.D.: 495 2023

ZOP: 24/2024

SADRŽAJ:

1. OPĆI DIO

- 1.1. Registracija tvrtke
- 1.2. Podaci o naručitelju
- 1.3. Podaci o osobi ili osobama koje su izradile dokument
- 1.4. Podaci o građevini (vrsta zahvata u prostoru, lokacija, investitor)
- 1.5. Mjesto i datum izrade dokumenta
- 1.6. Broj i datum ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara

2. STRUČNI DIO

- 2.1. Posebne uvjete zaštite od požara utvrđene u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja
- 2.2. Podatke o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara
- 2.3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine, a osobito podataka o namjeni i značajki zbog kojih je prema posebnom propisu, građevina razvrstana u skupinu 2:
 - 2.3.1. Opis lokacije građevine
 - 2.3.2. Opis građevine i okolnih građevina
 - 2.3.3. Veličinu, površinu i namjenu građevine
 - 2.3.4. Oblikovanje građevine
 - 2.3.5. Vrstu i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa
 - 2.3.6. Način i uvjete priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu
 - 2.3.7. Očekivanu zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti
 - 2.3.8. Očekivanu vrstu, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu
 - 2.3.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa
 - 2.3.10. Očekivanu vrstu, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu
 - 2.3.11. Očekivanu vrstu, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)
 - 2.3.12. Podatke o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu
 - 2.3.13. Podatke o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
 - 2.3.14. Podatke o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu
 - 2.3.15. Ostale podatke koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine
- 2.4. Podatke (zahtjeve i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara:

- 2.4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine
- 2.4.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži:
 - 2.4.2.1. Nazive i verzije primjenjivih metoda i/ili modela
 - 2.4.2.2. Kratak opis i područje primjene
- 2.4.3. Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)
- 2.4.4. Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)
- 2.4.5. Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine
- 2.4.6. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 2.4.7. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene)
 - 2.4.7.1. Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.2. Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.3. Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.4. 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) u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.5. Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.6. Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.7. Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
 - 2.4.7.8. Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

- 2.4.7.9. Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine
- 2.4.7.10. Tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 2.4.7.11. Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine
- 2.4.7.12. Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine
- 2.4.7.13. Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine
- 2.4.8. 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
- 2.4.9. Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti
- 2.4.10. Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe
- 2.5. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu.

3. GRAFIČKI PRILOZI

3.1.	Legenda – značenje korištenih simbola		
3.2.	Situacija	mj.	1:300
3.3.	Tlocrt podruma	mj.	1:100
3.4.	Tlocrt prizemlja	mj.	1:100
3.5.	Tlocrt 1. kata	mj.	1:100
3.6.	Tlocrt 2. kata	mj.	1:100
3.7.	Tlocrt 3. kata	mj.	1:100
3.8.	Tlocrt potkrovlja	mj.	1:100
3.9.	Prikaz krovnih ploha	mj.	1:100
3.10.	Presjek 1 – 1	mj.	1:100
3.11.	Presjek 2 – 2	mj.	1:100
3.12.	Pročelje sjever	mj.	1:100
3.13.	Pročelje jug	mj.	1:100
3.14.	Pročelje istok	mj.	1:100
3.15.	Pročelje zapad	mj.	1:100
3.16.	Popis slojeva konstrukcije		

Elaborat zaštite od požara sukladno Zakonu o zaštiti od požara (N.N., br.: 92/10), a u skladu s člankom 28, stavak 1, služi kao podloga za izradu glavnog projekta iz kojeg se dobivaju podaci za projektiranje mjera zaštite od požara u glavnom projektu.

1. OPĆI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

- 1.1. Registracija tvrtke
- 1.2. Podaci o naručitelju
- 1.3. Podaci o osobi ili osobama koje su izradile dokument
- 1.4. Podaci o građevini (vrsta zahvata u prostoru, lokacija, investitor)
- 1.5. Mjesto i datum izrade dokumenta
- 1.6. Broj i datum ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080904156

OIB:

17303121767

TVRTKA:

1 CULTRO PROJEKT d.o.o. za usluge

1 CULTRO PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zagreb (Grad Zagreb)
Zagrebačka cesta 191

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 1 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - energetska certificiranje, energetska pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - poslovi građenja i rekonstrukcije javnih cesta
- 1 * - poslovi održavanja javnih cesta
- 1 * - ostali poslovi upravljanja javnim cestama
- 1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 * - posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - poslovanje nekretninama
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - pružanje usluga u trgovini
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - usluge informacijskog društva
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - skladištenje robe
- 1 * - upravljanje slobodnim zonama
- 1 * - prevođenje programa za stjecanje početnih kvalifikacija i periodičke izobrazbe vozača
- 1 * - prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- 1 * - agencijske djelatnosti u cestovnom prometu
- 1 * - djelatnost pružanja kolodvorskih usluga u teretnom prometu
- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - računovodstveni poslovi
- 1 * - djelatnost nakladnika

D004, 2014-04-01 11:50:15



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - distribucija tiska
- 1 * - djelatnost javnog informiranja
- 1 * - djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga
- 1 * - univerzalne usluge s područja elektroničkih komunikacija
- 1 * - usluge s posebnom tarifom
- 1 * - djelatnost pružanja audio i/ili audiovizualnih medijskih usluga
- 1 * - djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija
- 1 * - djelatnost objavljivanja audiovizualnog i radijskog programa
- 1 * - djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija
- 1 * - audiovizualne djelatnosti
- 1 * - komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
- 1 * - poslovi ustupanja radnika korisnicima za privremeno obavljanje poslova
- 1 * - izrada procjene opasnosti
- 1 * - osposobljavanje za rad na siguran način
- 1 * - ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i ispitivanje u radnom okolišu
- 1 * - djelatnost privatne zaštite
- 1 * - izrada procjena ugroženosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave
- 1 * - izrada planova zaštite i spašavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave
- 1 * - izrada vanjskih planova
- 1 * - izrada raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i spašavanja na području jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave
- 1 * - izrada posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe zaštite i spašavanja
- 1 * - osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
- 1 * - ispitivanje ispravnosti i funkcionalnosti prijenosnih i prijevoznih aparata za gašenje požara
- 1 * - ispitivanje ispravnosti i funkcionalnosti izvedenih stabilnih sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu te gašenje požara, sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para kao i drugih ugrađenih sustava uređaja i instalacija za sprječavanje širenja požara
- 1 * - stručni poslovi zaštite od požara

D004, 2014-04-01 11:50:15

Stranica: 21 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUBDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - administrativne djelatnosti
- 1 * - sportska poduka
- 1 * - računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - održavanje informatičke i komunikacijske opreme
- 1 * - poduka iz informatike
- 1 * - održavanje i popravak strojeva i opreme
- 1 * - provjera strojeva i uređaja, osobnih zaštitnih sredstava i opreme

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mario Beber, OIB: 59941476888
Jastrebarsko, Zdihovo 50
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mario Beber, OIB: 59941476888
Jastrebarsko, Zdihovo 50
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- 1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 21.02.2014. godine.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-14/5239-3	31.03.2014	Trgovački sud u Zagrebu

U Zagrebu, 01. travnja 2014.

Ovlaštena osoba



1.1. Podaci o naručitelju

Naručitelj:	AURUM PROJEKT d.o.o. Milana Prpića 119 b 49 243 Oroslavlje OIB: 78851558502
--------------------	--

1.2. Podaci o osobi kojaje izradila dokument

Dokument izradio:	Mario Beber, dipl.ing.univ.spec.py. ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj 305
Tvrtka:	CULTRO PROJEKT d.o.o. Zagreb, Zagrebačka cesta 191

1.3. Podaci o građevini (vrsta zahvata u prostoru, lokacija, investitor)

Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Stjepana i Franje Tuđmana 2 49 214 Veliko Trgovišće OIB: 48320630286
Građevina:	STAMBENO POSLOVNA ZGRADA I POTPORNI ZIDOVI
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće
Vrsta zahvata u prostoru:	IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNE ZGRADE

1.4. Mjesto i datum izrade dokumenta

Mjesto:	Zagreb,
Vrijeme:	prosinac 2023.

1.5. Broj i datum ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara

Broj rješenja:	511-01-208-22-3
Upisni broj:	305
Datum rješenja:	18. listopada 2022.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA



KLASA: UP/I-245-02/22-02/104
URBROJ: 511-01-208-22-3
Zagreb, 18. listopada 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, OIB 36162371878, 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 Maria Bebera dipl. ing. univ. spec. iz Jastrebarskog, Zdihovo 50, OIB: 59941476888, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se Mariu Beberu dipl. ing. univ. spec. iz Jastrebarskog, Zdihovo 50, OIB: 59941476888, ovlaštenje za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Mario Beber dipl. ing. univ. spec., zadržava:
 - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara**,
 - upisni broj: 305,
 - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, Klasa: UP/I-214-02/17-02/406, URBROJ: 511-01-208-17-4, od 7. rujna 2017. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: **7. rujna 2027. godine.**

Obrazloženje

Mario Beber dipl. ing. univ. spec. iz Jastrebarskog, Zdihovo 50, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspeksijske 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.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom pred Upravnim sudom u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava

Dostaviti:

1. Mario Beber, Jastrebarsko, Zdihovo 50,
2. pismohrana, ovdje



2. STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

2.1. Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđene u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja

Zakonom o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) definirano je da se posebni uvjeti utvrđuju prije pokretanja postupka za izdavanje građevinske dozvole.

Temeljem propisa kojima se uređuje prostorno uređenje i gradnja, investitor odnosno projektant je javnopravnom tijelu dostavio tehničku dokumentaciju (Opis i prikaz zahvata u prostoru, izrađeno u lipnju 2022. od strane Aurum projekt d.o.o. iz Oroslavlja, Milana Prpića 119 b, projektantica Martina Bajs Kučiš, mag.ing.aedif.), te su temeljem citirane tehničke dokumentacije izdani posebni uvjeti građenja iz područja zaštite od požara, KLASA: 245-02/22-03/7377, URBROJ: 511-01-394-22-2, od 26. srpnja 2022. godine.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE VARAŽDIN
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KRAPINA
Odjel inspekcije



KLASA: 245-02/22-03/7377
URBROJ: 511-01-394-22-2
Krapina, 26. srpnja 2022.

Služba civilne zaštite Krapina, Odjel inspekcije, povodom zahtjeva Krapinsko zagorske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zabok, u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine mješovite namjene (stambeno poslovna), 2.b skupine na postojećoj građevnoj čestici 692/2 k.o. Veliko Trgovišće (Veliko Trgovišće), investitor Općina Veliko Trgovišće, Trg Stjepana i Franje Tuđmana 2, Veliko Trgovišće, na temelju članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) utvrđuje,

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za građenje građevine mješovite namjene (stambeno poslovna), 2.b skupine na postojećoj građevnoj čestici 692/2 k.o. Veliko Trgovišće (Veliko Trgovišće).

I. Mjere zaštite od požara projektirati sukladno hrvatskim propisima i normama koje uređuju ovo područje;

- požarno odvojiti poslovni dio građevine od stambenog dijela,
- vatrogasne pristupe i površine za operativni rad vatrogasne tehnike projektirati u skladu s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N., br. 35/94., 55/94.-ispravak i 142/03.),
- projektirati unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu za gašenja požara.

II. Garažni prostor projektirati u skladu s OiB – Smjernicom 2.2. Protupožarna zaštita u garažama, natkrivenim parkirnim mjestima i parkirnim etažama ili drugim jednakovrijedni stranim propisom koji se primjenjuje kao priznato pravilo tehničke prakse..

III. Izraditi elaborat zaštite od požara.

IV. U prvoj mapi glavnog projekta izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara u svim dijelovima glavnog projekta koji minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara, te unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete navesti dokaze o svojstvima ugrađenih građevnih proizvoda u odnosu na njihove bitne značajke, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme i/ili postrojenja prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine temeljnim zahtjevima za građevinu, kao i dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i dr.).

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

O b r a z l o ž e n j e

Krapinsko zagorska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zabok, zatražio je utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine mješovite namjene (stambeno poslovna), 2.b skupine na postojećoj građevnoj čestici 692/2 k.o. Veliko Trgovišće (Veliko Trgovišće)

Uvidom u Opis i prikaz zahvata u prostor izrađen od strane AURUMPROJEKT d.o.o., Milana Prpića 119 b, Oroslavje, od lipnja 2022. godine, projektant Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.,

utvrđeno je da sve mjere zaštite od požara za predmetnu izgradnju nisu određene važećim hrvatskim propisima i normama te je, u nedostatku istih, za garažni dio građevine određena primjena OiB – Smjernica 2.2. Protupožarna zaštita u garažama, natkrivenim parkirnim mjestima i parkirnim etažama ili drugi jednakovrijedni strani propis koji se primjenjuje kao priznato pravilo tehničke prakse. One mjere zaštite od požara koje su određene važećim hrvatskim propisima i normama treba sukladno tome i primijeniti (Ad I. i II.).

Ad III. Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi temeljem članka 28. stavka 2. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj 92/10).

Ad IV. Prikaz mjera zaštite od požara u prvoj mapi glavnog projekta i njegovim uvjetima određen sadržaj potrebno je izraditi temeljem članka 70. Zakona o gradnji i članka 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina („Narodne novine“ broj 118/2019.), a dokaze o kvaliteti potrebno je ishoditi temeljem članka 135. stavka 1. točke 9. Zakona o gradnji. Otpornost na požar i reakcije na požar kao i neki drugi dodatni zahtjevi dokazuju se primjenom europskih normi prihvaćenih kao hrvatske, grupe normi HRN EN.

Ad V. Potvrdu glavnog projekta o usklađenosti s posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara ishoditi temeljem članka 86. stavak 1. Zakona o gradnji.

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

VODITELJ ODJELA

Miro Klasiček

DOSTAVITI:

1. Krapinsko zagorska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zabok, elektronička dostava,
2. Arhiva, ovdje.-

2.2 Podaci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara

Predviđa se izgradnja nove stambeno-poslovne građevine. Predmetna građevina nema karakter kulturnog dobra, te nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U građevini je predviđen boravak i kretanje osoba smanjene pokretljivosti te je potrebno građevinu izvesti sukladno odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13).

2.3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Razvrstavanje građevine

Predmetna stambena građevina se sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (N.N., br.: 56/12) razvrstava u **skupinu 2** i to sukladno prilogu 2, točka **A 1.1.**

Sukladno odredbama čl.4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15) predmetna građevina se svrstava u **podskupinu ZPS 5.**

2.3.1. Opis lokacije građevine

Predmetna lokacija (k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće), nalazi se u centru Velikog Trgovišća.

Smještaj građevine na parceli prikazan je grafički na situacijskom nacrtu u prilogu.

Neizgrađeni dio parcele oko zgrada biti će hortikulturno uređen niskim i visokim ukrasnim autohtonim raslinjem.

2.3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Konstrukcija je zamišljena kao armirano betonska, s armirano betonskim pločama malog raspona sa odgovarajućim slojevima toplinske izolacije sukladno namjeni zgrade.

Temeljenje će biti temeljna ploča debljine 70 cm, dok je konstrukcija zamišljena kao armirano betonska, sa armirano betonskim pločama debljine 25 cm sa odgovarajućim slojevima toplinske izolacije sukladno namjeni zgrade.

Krov je kosi, neprohodni.

2.3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Broj etaža: (Po+Pr+3+Pk).

Ukupna GBP građevine iznosi 2.063,10 m².

Visina stambene građevine od zaravnatog terena do visine vrha krovne konstrukcije iznosi 20,23 m.

Tlocrtna površina građevine iznosi 403,89 m².

Detaljni podaci o površinama stambenih i ostalih prostora detaljnije su prikazani u sklopu arhitektonskog projekta.

2.3.4. Oblikovanje građevine

Građevina je slobodnostojeća.

Glavni ulaz u objekt smješten je na sjevernoj strani, na sredini objekta, koji vodi u zajedničko zatvoreno stubište putem kojeg je osigurana vertikalna komunikacija.

U podrumu je predviđena garaža sa 14 PM-a. Na etaži prizemlja su predviđeni poslovni prostori, dok se na etažama 1 – 4 (Pk) 2 nalaze stambene jedinice, ukupno 20 stambenih jedinica.

Poslovni prostor koji planira se prema čl. 114. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) izvesti do određenog stupnja dovršenosti prostora sa izvedenim priključcima na komunalnu infrastrukturu (vodoopskrba, odvodnja, elektropriključak, plinski priključak i priključakna elektroničku komunikacijsku infrastrukturu) i instalacijama unutarnje hidrantske mreže bez završne obrade ploha podova, zidova i stropova, bez nenosivih pregradnih zidova i razvoda instalacija (osim unutarnje hidrantske mreže). Za dovršetak građenja poslovnog prostora u zasebnom postupku izraditi će se glavni projekt i ishoditi zasebna Uporabna dozvola prema važećim zakonima i propisima.

2.3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Namjena predmetne građevine je stambena – poslovna sa 20 stambenih jedinica i 3 poslovna prostora u prizemlju.

U podrumu građevine predviđena je garaža sa 14 parkirnih mjesta.

2.3.6. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Kolni prilaz na parcelu omogućen je sa istočne strane, dok je pješački prikaz omogućen sa sjeverne strane sa javnih prometnica u Velikom Trgovišću.

U građevini će se izvesti instalacije jake i slabe struje, vodovoda i odvodnje, prirodnog plina te grijanja i hlađenja, sukladno pravilima struke i posebnim uvjetima priključenja.

2.3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Izračun zaposjednutosti sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

PO	namjena	površina (m ²)	zaposjednutost (m ² / osobi)	broj osoba
GAR	Garaža	313,40	2 osobe/PM	28
PP	Poslovni prostor	283,79	9,30	31
PO-1	Stanovi	677,20	18,60	37
PO-2	Stanovi	677,20	18,60	37
ST	Sigurnosno stubište	141,78	N.P.	0
DIZ	Dizalo	2,96	N.P.	0
ukupno:				133

Temeljem Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15), a sukladno namjeni predvidiva maksimalna zaposjednutost u predmetnoj stambenoj građevini iznosi 133 osobe.

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

U građevini će se koristiti određene manje količine opasnih kemikalija skupine III (sredstva za čišćenje i dezinfekciju u domaćinstvu). Iste će se čuvati u malim količinama sukladno uputama na pakiranjima unutar stambenih jedinica i poslovnih prostora.

PRIRODNI PLIN

Građevina će se priključiti na sustav distribucije prirodnog plina, sukladno internim pravilima distributera prirodnog plina. Unutar građevine će se izvesti unutarnja plinska instalacija do trošila (zidni kondenzacijski kotlovi i plinski štednjaci). Plinska instalacija mora biti opremljena svim elementima propisanim o strane distributera plina i navedenim u strojarskom projektu.

Fizikalno kemijska svojstva prirodnog plina prikazana su u slijedećoj tablici:

PRIRODNI PLIN		
A. Kemijski sastav, mol %		
Metan (CH ₄)	minimalno	85
Etan (C ₂ H ₆)	maksimalno	7
Propan (C ₃ H ₈) i viši ugljikovodici	maksimalno	6
Dušik (N ₂)	maksimalno	3
Ugljični dioksid (CO ₂)	maksimalno	2,5
Kisik (O ₂)	maksimalno	0,001
B. Sadržaj sumpora, mg/m³		
Sumpor ukupni (S)	maksimalno	30
Sumporovodik i karbonil sulfid ukupno (H ₂ S+CO _S)	maksimalno	5
Merkaptani (RSH)	maksimalno	6
C. Gornja ogrjevna vrijednost H_g, kWh/m³		
	minimalno	10,28
	maksimalno	12,75
D. Donja ogrjevna vrijednost H_d, kWh/m³		
	minimalno	9,25
	maksimalno	11,47
E. Gornji Wobbe – indeks W_g, kWh/m³		
	minimalno	12,75
	maksimalno	15,81
F. Donji Wobbe – indeks W_d, kWh/m³		
	minimalno	11,48
	maksimalno	14,23
G. Relativna gustoća d		
	minimalno	0,56
	maksimalno	0,70
H. Točka rosišta, °C pri tlaku od 70 bar		
vode		-8
ugljikovodika		-2
I. Plin neodoriziran (osim plina u distribucijskom sustavu), bez mehaničkih primjesa, smola ili spojeva koji tvore smolu		

2.3.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

Nisu planirani posebni tehnološki procesi koji bi zahtijevali posebne sustave upravljanja i nadziranja sa stanovišta zaštite od požara, te stoga takav sustav nije niti predviđen.

2.3.10. Očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

U predmetnoj građevini se neće koristiti, skladištiti ni stavljati u promet eksplozivne tvari.

2.3.11. Očekivana vrsta, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica

Obzirom da se kao energent u tehnološkom procesu zagrijavanja prostora koristi prirodni plin, isti je u slučaju propuštanja potencijalni izvor nastanka eksplozivne smjese sa zrakom.

Granice eksplozivnosti prirodnog plina su:

DGE (donja granica eksplozivnosti)=4,2 %

GGE (gornja granica eksplozivnosti)=17,4 %

Pri normalnim eksploatacijskim uvjetima korištenja, pridržavanjem uputa za siguran rad propisanih od strane proizvođača opreme i spojnog pribora u predmetnom prostoru ne očekuje se pojava eksplozivnih smjesa.

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

Građevina je novogradnja te nema zatečenih definiranih svojstva glede pristupačnosti.

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

Predmetna građevina neće imati spomenička svojstva i neće biti upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

2.3.14. Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu

Građevina je novogradnja te nije moguće definiranje zatečenih svojstava glede pristupačnosti.

2.3.15. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Sustavna zaštita od požara građevine podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini, rano otkrivanje požara na građevinama, obavješćivanje korisnika građevine o izbijanju požara, sprječavanje širenja požara i dima u građevini te učinkovito gašenje požara u građevinama, sigurno spašavanje ljudi ugroženih požarom građevine, sprječavanje i smanjenje štetnih posljedica požara u građevini.

2.4. Podaci (zahtjeve i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara:

2.4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu prikaza mjera zaštite od požara i utvrđivanje podataka o sustavnoj zaštiti od požara građevine

ZAKONI:

- Zakon o prostornom uređenju (N.N., br.: 153/13, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji (N.N., br.: 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N., br.: 92/10 i 114/22)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10 i 114/22)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (N.N., br.: 80/2013, 14/2014, 32/19)

PRAVILNICI:

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15),
- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (N.N. br.: 118/19, 65/20)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (N.N., br.: 51/12),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevanosti mjera zaštite od požara (N.N., br.: 56/12 i 61/12),
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (N.N., br.: 141/11),
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (N.N., br.: 141/11),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N., br.: 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N., br.: br. 101/11, 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N., br.: 08/06)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (N.N., br.: 03/07)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N., br.: 5/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N., br.: 87/08 i 33/10)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (N.N. 29/05)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. 56/99)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. br. 03/07)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (N.N. br. 17/17, 75/20)
- Tehnički propisi za prozore i vrata (N.N. br. 69/06)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (N.N., br.: 46/18)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br.: 78/13).

NORME:

- HRN EN 179:2008

Građevni okovi -- Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 179:2008)

- HRN EN ISO 1182:2020

Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)

- HRN EN 1363-1:2020

Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)

- HRN EN 1364-1:2015

Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)

- HRN EN 1364-2:2018

Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)

- HRN EN 1365-1: 2012 (HRN EN 1365-1:2012/Ispr.1:2013)

Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)

- HRN EN 1365-2:2015

Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: MeĐukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)

- HRN EN 1365-3:2002

Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)

- HRN EN 1365-4:2002

Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)

- HRN EN 1365-5:2008

Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 5. dio: Balkoni i prolazi (EN 1365-5:2004)

HRN EN 1365-6:2008

Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)

- HRN EN 1364-3:2014

Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 3. dio: Ovješene fasade -- Potpuna postava (cijeli sustav) (EN 1364-3:2006)

- HRN EN 1364-4:2017

Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 4. dio: Ovješene fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)

- HRN EN 1366-1:2020

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:2014+A1:2020)

- HRN EN 1366-2:2015

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:2015)

- HRN EN 1366-3:2009

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)

- HRN EN 1366-4:2011

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)

- HRN EN 1366-5:2010

Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366- 5:2010)

- HRN EN 1366-6:2007
Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 6. dio: Podignuti i šuplji podovi (EN 1366-6:2004)
- HRN EN 1366-7:2007
Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 7. dio: Transportni sustavi i njihova zatvaranja (EN 1366-7:2004)
- HRN EN 1634-1:2018
Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati (EN 1634-1:2014+A1:2018)
- HRN EN 1634-2:2009
Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
- HRN EN 1838:2013
Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
- HRN EN 1991-1-2:2012
Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
- HRN EN 1993-1-1:2014/A1:2015
Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila i pravila za zgrade (EN 1993-1-1:2005/A1:2014)
- HRN EN 13381-4:2013
Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 4. dio: Zaštita čeličnih elemenata (EN 13381-4:2013)
- HRN EN 1996-1-2:2012
Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
- HRN EN ISO 9239-1:2011
Ispitivanja reakcije na požar podnih obloga -- 1. dio: Određivanje ponašanja pri gorenju uporabom izvora koji zrači toplinu (ISO 9239-1:2010; EN ISO 9239-1:2010)
- HRN EN ISO 11925-2:2020
Ispitivanja reakcije na požar -- Zapaljivost proizvoda izloženih izravnom djelovanju plamena -- 2. dio: Ispitivanje pojedinačnim izvorom plamena (ISO 11925-2:2020; EN ISO 11925-2:2020)
- HRN EN 13501-1:2019
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2018)
- HRN EN 13501-2:2016
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2016)
- HRN EN 13501-3:2010
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
- HRN EN 13501-5:2016
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2016)
- HRN EN 13823:2020
Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (EN 13823:2020)

- HRN EN 50172:2008
Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)
- HRN EN 15254-2:2009
Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 2. dio: Zidni i gipsani elementi (EN 15254-2:2009)
- HRN EN 15254-4:2018
Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 4. dio: Ostakljene konstrukcije (EN 15254-4:2018)
- HRS CEN/TS 1187:2012
Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (CEN/TS 1187:2012)
- HRN EN 15269-1:2019
Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 15269-1:2019)
- HRN EN 15269-1:2019/Ispr.1:2020
Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 15269-1:2019/AC:2020)
- Norma HRN EN 62305-1:2013
Zaštita od munje - 1. dio: Opća načela (IEC 62305-1:2010, MOD; EN 62305-1:2011)
- HRN EN 671-1:2012
Stabilni protupožarni sustavi -- Hidrantski sustavi -- 1. dio: Hidrantska cijevna vitla s polukrutim cijevima (EN 671-1:2012)
- HRN EN 671-2:2012
Stabilni protupožarni sustavi -- Hidrantski sustavi -- 2. dio: Hidrantski sustavi s plosnatim cijevima (EN 671-2:2012)

NORME SKUPINE HRN-DIN

- HRN DIN 4102-1:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru - 1. dio: Građevni materijali - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-1:1998 + Ispravak 1:1998)
- HRN DIN 4102-2:1996 - Ponašanje građevnih građiva i građevnih elemenata u požaru - 2. dio: Građevni elementi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-2:1977)
- HRN DIN 4102-3:1996 - Ponašanje građevnih građiva i građevnih elemenata u požaru - 3. dio: Požarni zidovi i nenosivi vanjski zidovi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-3:1977)
- HRN DIN 4102-4:1996 - Ponašanje građevnih građiva i građevnih elemenata u požaru - 4. dio: Sastav i primjena građevnih građiva, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata (DIN 4102-4:1994; Ber 1:1995; Ber 2:1996)
- HRN DIN 4102-4/Ispravak 3:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru - 4. dio: Sastav i primjena građevnih materijala, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata (DIN 4102-4:1994/Ispravak 3:1998)
- HRN DIN 4102-6:1996 - Ponašanje građevnih građiva i građevnih elemenata u požaru - 6. dio: Ventilacijski vodovi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-6:1977)
- HRN DIN 4102-7:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru - 7. dio: Krovovi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-7:1998)
- HRN DIN 4102-9:1996 - Ponašanje građevnih građiva i građevnih elemenata u požaru - 9. dio: Pregrade za kabele - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-9:1990)

- HRN DIN 4102-12:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru -- 12. dio: Očuvanje funkcije sustava električnih kabela - Zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102- 12:1998)
- HRN DIN 4102-13:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u požaru - - 13. dio: Ostakljenja otporna na požar - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102- 13:1990)
- HRN DIN 4102-14:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u požaru - - 14. dio: Podne obloge i podni premazi -- Odredbe o širenju plamena pod djelovanjem izvora toplinskog zračenja (DIN 4102-14:1990)
- HRN DIN 4102-17:2001 - Ponašanje građevnih materijala i građevnih elemenata u požaru - 17. dio: Talište izolacijskih materijala s mineralnim vlaknima -- Pojmovi, zahtjevi, ispitivanja (DIN 4102-17:1990)
- HRN DIN 4102-18:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u požaru - 18. dio: Vatrootporne pregrade -- Dokaz svojstva "automatsko zatvaranje" (ispitivanje funkcije trajanja) (DIN 4102-18:1991)
- DIN 4066:2001 - Obavijesne oznake za vatrogasce (DIN 4066:1997)

OSTALI PROPISI I SMJERNICE:

1. Austrijske smjernice **TRVB 126** Austrijske Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara (Požarno tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu)
2. Austrijske smjernice **TRVB 100** Austrijske tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara (Mjere zaštite od požara – računsko dokazivanje)
3. Austrijske smjernice za zaštitu od požara **OiB Smjernica 2.2** – Protupožarna zaštita u garažama, natkrivenim parkirnim mjestima i parkirnim etažama (izdanje travanj 2019. godine).

2.4.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje):

Za predmetnu građevinu nisu primjenjene metode proračuna i modela za dokazivanje bitnog zahtjeva zaštite od požara.

Kako nisu primjenjene nikakve metode proračuna i modela za dokazivanje bitnog zahtjeva zaštite od požara, u tom slučaju nema nikakvog tehničkog opisa.

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

Predmetna građevina neće imati status kulturnog dobra.

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

Predmetna građevina će biti dostupna vatrogasnoj tehnici sa tri strane sa javnih i internih prometnih površina, kako je prikazano u nacrtu u prilogu. Sve stambene jedinice su u dohvat vatrogasne operative sa predviđenih operativnih površina.

U građevini je predviđen boravak i kretanje osoba smanjene pokretljivosti te je potrebno građevinu izvesti sukladno odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13).

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

Udaljenost predmetne građevine od međe susjednog zemljišta i postojećih susjednih građevina definirana je Prostornim planom, a ista mora biti uzeta u obzir i detaljno obrađena u sklopu arhitektonskog projekta predmetnog zahvata.

Susjedne građevine trenutno ne predstavljaju značajnu opasnost za nastanak i širenje požara.

Sprječavanje širenja požara na susjedne građevine definirano je preko:

- udaljenosti susjednih građevina i parcela sa svih strana, koja je veća od 3,00 m,
- požarnim opterećenjem predmetne i susjednih građevina koje je manja od 1000 MJ/m²,

Iz sveg opisanog utvrđeno je da su osigurane mjere spram širenja požara na susjedne građevine.

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

Uz predmetnu parcelu vode javne asfaltirane prometnice koje svojim karakteristikama omogućuju pristup vatrogasnim vozilima, pa se stoga može očekivati pravovremena intervencija vatrogasaca.

Vatrogasni pristupi su čvrste površine koje svojim parametrima (širina, radijus, nosivosti i dr.), omogućavaju da vatrogasna i spasilačka vozila i oprema dođu do ugrožene građevine i svih otvora na njenom vanjskom zidu radi spašavanja osoba i gašenja požara.

Da bi se vatrogasni pristupi u određenom trenutku mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- da budu vidljivo označeni oznakama (horizontalna i vertikalna signalizacija) sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvoredi koji priječe slobodan manevar vatrogasne tehnike;

- da se na vatrogasnom prilazu ne nalaze poprečne stube (rubnjaci i sl.) visine veće od 8,00 cm.
- da uzdužni uspon ili pad na vatrogasnom prilazu nije veći od 12% nagiba.
- da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila,
- da budu stalno prohodni u svojoj punoj širini.

Vatrogasni prilazi su površine koje se direktno nastavljaju na javne prometne površine, a omogućavaju kretanje vatrogasnih vozila do površina uzduž građevina predviđenih za operativni rad vatrogasnih vozila na spašavanju osoba i gašenju požara.

Minimalna širina vatrogasnog prilaza je 3,00 m, a moraju biti izvedeni vodoravni radijusi zaokretanja vatrogasnih prilaza u odnosu na širinu prilaza prema slijedećoj tablici:

VODORAVNI RADIJUS ZAOKRETANJA VATROGASNIH PRILAZA		
Širina vatrogasnog prilaza (m)	Unutarnji vodoravni radijus (m)	Vanjski vodoravni radijus (m)
6,00	5,00	11,00
5,50	7,50	13,00
5,00	10,00	15,00
4,50	12,00	16,50
4,00	16,50	20,50
3,50	21,50	25,00
3,00	37,00	40,00

Širine vatrogasnog prilaza uz radijuse za (za)okretanje navedene u gornjoj tablici trebaju započeti najmanje 10,00 m prije početka radijusa i završiti najmanje 10,00 m nakon njegovog završetka.

Površine za operativni rad ili manevriranje su čvrste površine koje su direktno ili preko vatrogasnih pristupa povezane s javnim prometnim površinama. One služe za postavljanje vatrogasnih vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja i gašenja i moraju biti minimalnih dimenzija 5,50 X 11,00 m.

Površine za operativni rad vatrogasne tehnike su predviđene su na javnim i internim prometnim površinama s tri strane građevine, kako je to prikazano u situacijskom nacrtu u prilogu.

Površine za operativni rad vatrogasne tehnike moraju imati nosivost od 100 kN osovinskog pritiska, u jednoj ravnini s dopuštenim nagibom od 10

% u bilo kojem smjeru površine. Sve površine za rad vatrogasnih vozila su u jednoj ravnini, sukladno članku 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N., br.: 35/94 i 142/03).

Udaljenost površina od građevine manja je od 12,00 m, koliko se zahtjeva za građevine niže od 16,00 m, čl. 14 Pravilnika, a kako je to prikazano na situacijskom nacrtu u prilogu.

Za eventualnu vatrogasnu intervenciju na predmetnoj građevini zadužena je postrojba „DVD Veliko Trgovišće“, koja se nalazi na udaljenosti od cca 500 m (vrijeme intervencije unutar 15 min).

2.4.7. 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:

2.4.7.1. Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine

Nosiva konstrukcija predmetne građevine mora biti projektirana sukladno odredbama Tehničkih propisa za građevinske konstrukcije (N.N. br 17/17 i 75/20) te ispunjavati bitne zahtjeve mehaničke otpornosti i stabilnosti kao i dijela bitnog zahtjeva zaštite od požara, tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom.

Minimalno zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije građevine definirana je odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13 i 87/15).

Tijekom vremena određenog usvojenim vatrootpornostima, ukoliko se iste osiguraju od strane ovlaštenog projektanta statike, osigurano je da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije građevine i omogući da sve osobe neozlijeđene napuste građevinu, odnosno da se omogući njihovo sigurno spašavanje od strane pripadnika vatrogasne postrojbe.

Opće napomene za građevinski nosivu konstrukciju:

Svi nosivi građevinski elementi moraju imati minimalne klase vatrootpornosti definirane Glavnim projektom građevine.

Dimenzije nosivih građevinskih elemenata definirane od strane ovlaštenog statičara u glavnom projektu konstrukcije, a ovisno o njihovom opterećenju, ne smiju biti manje od minimalnih vrijednosti za zahtjevanu klasu vatrootpornosti.

Zaštitni nadslojevi, a koji su u funkciji šticeanja čelične armature od toplinskog djelovanja požara moraju biti posebno definirani za svaki

pojedini konstrukcijski element (stupovi, grede, zidovi, ploče) od strane ovlaštenog statičara.

Dimenzije nosivih i ne nosivih zidanih elemenata definirane od strane ovlaštenog statičara, a ovisno o njihovom opterećenju i vrsti gradiva, ne smiju biti manje od minimalnih vrijednosti za danu klasu vatrootpornosti.

Karakteristike građevinskih konstrukcija u odnosu na otpornost protiv požara i reakciju na požar

Minimalno zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije i elemenata građevine za podskupinu **ZPS-5** u koju je razvrstana predmetna građevina:

-tablica 1. Otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

1	nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	R 60
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 90
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 90
2	pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika	
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	EI 60
2.2	suteren, prizemlje i katovi	EI 90
2.3	podrumske (podzemne etaže)	EI 90
3	zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	
3.1	zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 90, EI 90
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90, EI 90
4	stropovi i kosi krovovi s nagibom ne većim od 60° prema horizontali	
4.1	stropovi iznad zadnjeg kata	R 60
4.2	međustropovi iznad ostalih katova	REI 90
4.3	stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	REI 90
5	balkonska ploča	R 30 i najmanje A2

- tablica 2. Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

1.	zidovi stubišta	
1.1	suteren, prizemlje i katovi	REI 90, EI 90
1.2	podrumske (podzemne etaže)	REI 90, EI 90
2.	strop iznad stubišta	
3.	vrata u zidovima stubišta bez zapornice	
3.1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara
3.2	za hodnike koji vode na stubište u sutereu, prizemlju i katovima	
3.3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	
4.	vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)	
4.1	od zapornice prema hodniku i stubištu	E 60-C
4.2	od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	E 60-C
5.	krakovi i podesti stubišta	
5.1	U stubištima bez predprostora	R 90
5.2	U stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30C i/ili EI ₂ -C, EI ₂ 30-C-Sm	R 60 ili najmanje A2
6.	sustav za automatsku dojavu požara u stubištima bez zapornice	U stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što se hodnici i podrumske prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem samo u prostoru stubišta
7.	mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	Potrebno je neki od sustava za spriječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje.

8.	uređaji za odvodnju dima	
8.1	lokacija	prozor, na vrhu stubišta i žaluzina ili kupola na vrhu voznog okna dizala
8.2	veličina	min. slobodni presjek od 1,00 m ² , 0,10 m ² (žaluzina)
8.3	uređaji za otvaranje	na posljednjem podestu i prizemlju, odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta i iz voznog okna dizala, nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta i voznog okna dizala.

- tablica 3. Pročelja

toplinski kontaktni sustav pročelja	
klasificirani sustav	B-d1
Ili	
sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- pokrovni sloj	B-d1
- izolacijski sloj	A2

- tablica 4. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	
klasificirani sustav	D
ili	
izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- obloga	D ili B
- izolacija	B ili C
unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima	
klasificirani sustav	A2
Ili	
izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- obloga	B ili A2
- podkonstrukcija	A2
- izolacija	A2 ili B
unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	
- hodnici	B-s1, d0
- stubište	A2-s1, d0

- tablica 5. Građevni proizvodi za podove i stropove

podne obloge na evakuacijskim putovima	
- hodnici	A2 _{fl}
- stubište	A2 _{fl}
- podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	A2 _{fl}
podne konstrukcije	
klasificirani sustav	B
ili	
izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- nosivi dio	B
- izolacijski sloj	B ili C
konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	
klasificirani sustav	D-d0
ili	
izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama	
- podkonstrukcija	A2
- izolacijski sloj	B-d0 ili D-d0
- obloga ili spuštene strop	B-d0 ili C-d0
stropne obloge na evakuacijskim putovima	
- hodnici	B-s1, d0
- stubište	A-s1, d0

- tablica 6. Krovovi

kosi krovovi ($20^{\circ} \leq \text{nagib} \leq 60^{\circ}$)	
- pokrov	A2
- krovna ljepenka i folije	E
- krovna konstrukcija	A2
- toplinska izolacija*	A2

- tablica 7. Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

- Kanali	A2
- Izolacija	B
- Obloge	C

- tablica 10. Ispune ograda

Građevinski dijelovi	
- Balkoni, lođe i dr.	B
- U građevini (u prolazima kroz evakuacijske puteve)	A2

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

Evakuacija i spašavanje provoditi će se primijenom građevinskih mjera zaštite od požara, što znači da su izvedeni odgovarajući putevi evakuacije.

Evakuacijski putevi moraju imati toliku propusnu moć, da sve prisutne osobe mogu u najkraćem vremenu napustiti ugroženi prostor.

Evakuacijski putevi moraju biti vidljivo označeni natpisima i oznakama koje upućuju prema izlazu, te slobodni.

Evakuacija iz predmetne građevine predviđena je sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15) i to kako slijedi:

- najveća ukupna duljina evakuacijskog puta, a sukladno odredbama čl.34 citiranog Pravilnika, je 40,00 metara u građevinama bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.
- najveća dozvoljena duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta, sukladno odredbama čl.34 citiranog Pravilnika, je 23,00 metra u građevinama bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.
- najveća dozvoljena duljina slijepog hodnika, a sukladno odredbama čl.34 citiranog Pravilnika, je 6,00 metara u građevinama bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.

Projektirana širina izlaza zadovoljava potrebne širine izlaza, iz čega slijedi da je zadovoljen zahtjev predmetnih smjernica u svezi kapaciteta izlaženja za predviđen broj osoba.

Klase zapaljivosti materijala na putovima evakuacije te svih ostalih građevinskih materijala a koji će se upotrijebiti za izgradnju predmetne građevine, definirane su prema HRN EN 13501-1 sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15).

Iz svake stambene jedinice osigurati će se 2 puta za evakuaciju, čija ukupna duljina zadovoljava odredbe citiranog pravilnika.

Evakuacija iz predmetne građevine odvijat će se na slijedeći način:

Evakuacija iz stambene zgrade primarno će se odvijati putem sigurnosnog stubišta prema etaži prizemlja i dalje prema izlazu na otvoreni prostor kroz zaokretna vrata.

Drugi putevi evakuacije iz svih stambenih jedinica osigurani su preko evakuacijskih balkona, kako je to prikazano u grafičkom dijelu ovog Prikaza mjera zaštite od požara.

Evakuacija iz prostora garaže predviđena je sigurnosnim stubištem prema etaži prizemlja i dalje na otvoreni prostor. Drugi put evakuacije iz prostora garaže predviđen je preko kolnog ulaza za vozila (rolo vrata sa ugrađenim zaokretnim evakuacijskim vratima).

Evakuacija iz poslovnih prostora u prizemlju odvijati će se direktnim izlaženjem na otvoreni prostor najmanje u dva smjera.

Evakuacijska vrata

Sva vrata na putevima evakuacije su zaokretna, moraju se otvarati u smjeru izlaza i moraju biti izrađena od negorivih materijala.

Evakuacijska vrata na glavnom ulazu/izlazu moraju biti opremljena protupanik kvakama (potisnom šipkom) i protupanik bravama, sukladno HRN EN 179 i/ili HRN/EN 1125 i smjernici Europske konfederacije udruga za zaštitu od požara CFP-A-E Guideline No. 2, Panic & emergency exit devises (Panika i naprave izlaza za nuždu).



Primjer građevinskog okova evakuacijskih vrata s pritiskom šipkom

Označavanje izlaza

Svi izlazni putovi bit će označeni natpisima i oznakama u skladu sa hrvatskom normom HRN 7010 – Grafički simboli – Sigurnosne boje i sigurnosni znakovi – Sigurnosni znakovi za mjesta rada i javne prostore, a sve u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (N.N., br.91/15).



Primjeri piktograma za označavanje evakuacijskih putova

EVAKUACIJA INVALIDA

Dizalo je namijenjeno za evakuaciju osoba smanjene pokretljivosti i u svrhu osiguranja kontinuiranog rada, dizalo je potrebno spojiti direktno na neprekidni izvor napajanja posebnim kablovima klase E60 (zaobilazni vod) tako da dizalo ostaje pod naponom (60 minuta) i nakon aktiviranja tipkala nužnog isklopa, kako je to detaljnije prikazano u sklopu Glavnog projekta električnih instalacija.

Evakuacijsko dizalo mora biti vidno obilježeno i projektirano u skladu s HRN EN 81-58/2018 (Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala – pregledavanje i ispitivanje – 58. dio vrata voznog okna, ispitivanje vatrootpornosti (EN 81-58:2018).

Dizalo u građevini biti će opremljeno automatikom za požarni režim rada, te je potrebno dizalo povezati sa autonomnim dojavnim uređajem - sustav za odimljavanje stubišta. Autonomni uređaj je smješten u zoni najviše stanice s beznaponskim kontaktom koji će se koristiti za spoj na digitalni ulaz upravljačke grupe dizala. Aktiviranjem autonomnog uređaja putem detektora dima u vrhu voznog okna, aktivira se požarni režim rada dizala,

na kojeg je dizalo priključeno beznaponskim kontaktom, kabina dizala se bez odgađanja spušta u evakuacijsku stanicu (prizemlje), te se otvaraju vrata za izlaz eventualno zatečenih osoba. Daljnji rad dizala je blokiran, a vrata kabine dizala se ostavljaju u trajno zatvorenom položaju. Daljnje upravljanje dizalom je moguće tek nakon resetiranja upravljačkog uređaja, odnosno pregledom postrojenja na eventualna oštećenja.

Evakuacijsko dizalo je opremljeno prema čl. 12. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013).

Kako se radi o evakuacijskom dizalu sa požarnim programom rada tada se ne smije ugraditi dodatna baterija koja se aktivira u slučaju nestanka napajanja jer to omogućava vožnju kabine do najbliže stanice u slučaju nestanka napajanja, odnosno postoji mogućnosti otvaranja vrata u stanici gdje je požar, odnosno ta funkcija je u koliziji sa vatrodojavnom ili dimnom centralom, te u skladu s time ne smije biti u sklopu opreme dizala.

SIGURNOSNA RASVJETA

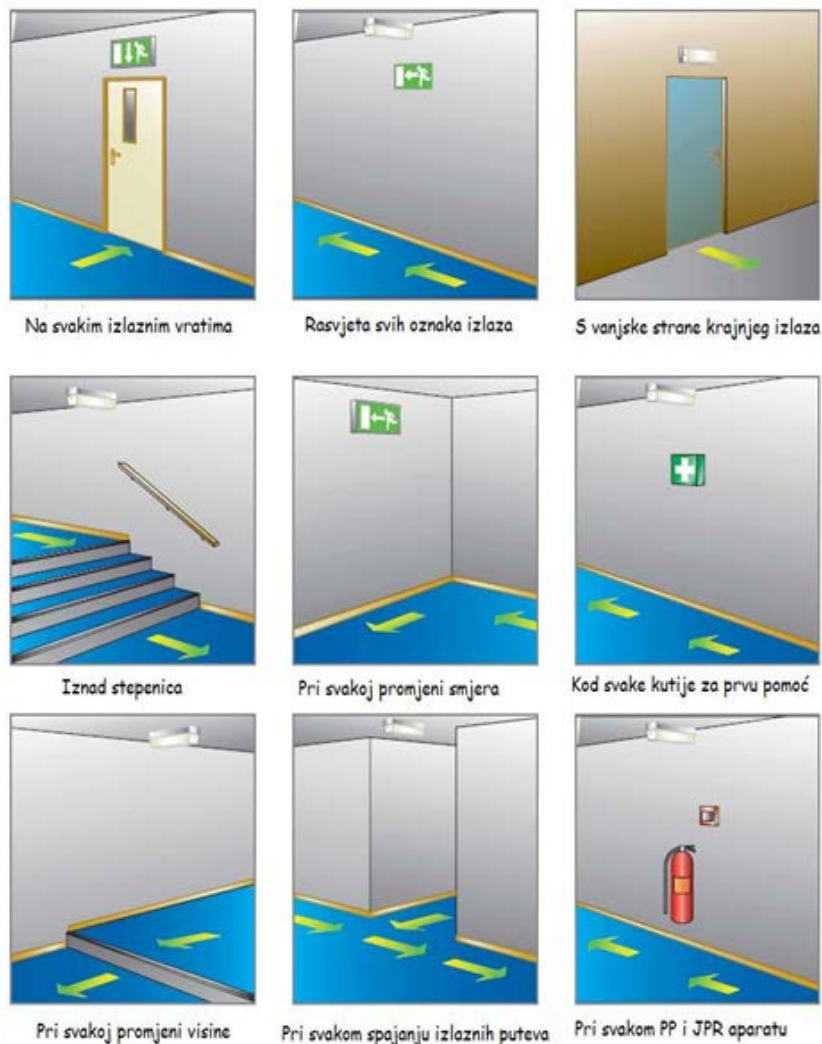
Sigurnosna rasvjeta puteva evakuacije (garaža, poslovni prostor i zajednički prostori u stambenom dijelu građevine – stubišta, hodnici i dizalo) je dio sigurnosne rasvjete koja omogućava siguran izlaz iz građevine ili njenog ugroženog dijela, te za lakše uočavanje sigurnosnih oznaka i vatrogasnih uređaja i opreme. Sastoji se od rasvjete trase evakuacije i rasvjete sigurnosnih oznaka.

Izlaznim putevima iz građevine smatraju se posebno projektirani i izvedeni putevi koji vode od bilo koje točke do vanjskog sigurnog ili sigurnog prostora u građevini, čiji parametri (širina, visina, vatrootpornost, označavanje, nužna rasvjeta) omogućavaju da osobe zatečene u požaru mogu sigurno (samostalno ili uz pomoć spasilaca) napustiti građevinu.

Na putevima evakuacije i evakuacijskim izlazima projektirana je rasvjeta evakuacijskih puteva, sigurnosnih znakova, protupožarne opreme (vatrogasni aparati). Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki (opremljene vlastitim akumulatskim baterijama).

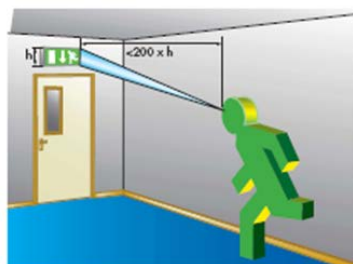
Rasvjetu u slučaju nužde izvesti na način da ovjetljava evakuacijske puteve u vremenu od 2 sata.

Mjesta postavljanja sigurnosne rasvjete:

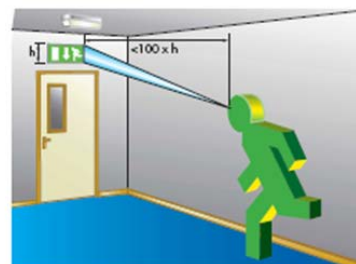


- rasvjeta tla puta evakuacije – min. 1 lux po osi trase evakuacije
- rasvjeta oznaka na putu evakuacije – po ISO 3864-1/202
- izlazna vrata određena za evakuaciju (sa unutrašnje strane),

- pravilno osvijetljeni piktogrami u interijeru, trebaju biti uočljivi sa udaljenosti $200 \times h$

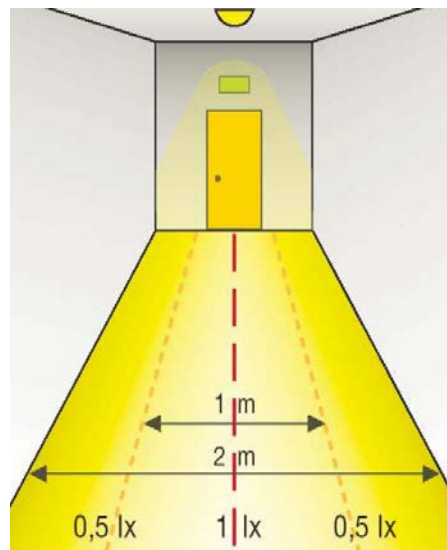


- pravilno osvijetljeni piktogrami u eksterijeru, trebaju biti uočljivi sa udaljenosti $100 \times h$



- osvjetljavanje znakova za izlaz,

- aparati za gašenje požara
- raskrižja, promjena smjera, izlazi, stubišta, promjena nivoa kretanja



Shematski prikaz sigurnosnog osvjetljenja evakuacijskog puta

Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi su:

- da omogući sigurnu evakuaciju i spašavanje svih zatečenih osoba iz objekta odnosno pružanje dovoljno rasvjete uzduž puteva za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odnosno prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi zatečene osobe pronašli evakuacijske putove;
- da osigura laku indentifikaciju požarne - sigurnosne opreme (aparati za gašenje požara, tipkala za isključenje struje, izlazi, i sl.), koja se nalazi na putu prema izlazu.

Mjesta postavljanja svjetiljke sigurnosne rasvjete definirati u sklopu elektroprojekta.

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

Požarni odjeljak je osnovna prostorna jedinica dijela građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara, a odijeljena je od ostalih dijelova građevine protupožarnim konstrukcijama.

Predmetna građevina, obzirom na površinu i ostalo podijeliti će se u više zasebnih požarnih odjeljaka, sukladno namjeni pojedinog prostora.

GAR	Garaža
PP	Poslovni prostor
PO-1	Stanovi
PO-2	Stanovi
ST	Sigurnosno stubište
DIZ	Dizalo

2.4.7.4. 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) u glavnom projektu građevine

Prodore električnih instalacija brtviti sredstvima klase otpornosti na požar „S” atestiranim prema normi HRN DIN 4102 dio 9. Za brtvljenje prodora elektroinstalacija koristiti isključivo ispitane materijale, koji posjeduju odgovarajući certifikat. Radovi na protupožarnom brtvljenju prodora elektroinstalacija kroz granice požarnih sektora moraju biti izvedeni od strane stručnih i osposobljenih osoba, a prema pravilima tehničke prakse i odredbama citirane norme HRN DIN 4102 dio 9, a za što je prije tehničkog pregleda objekta potrebno od strane izvođača ovih radova izdati odgovarajuću izjavu.

Prodore strojarskih instalacija brtviti sredstvima klase otpornosti na požar „R” atestiranim prema normi HRN DIN 4102 dio 11.

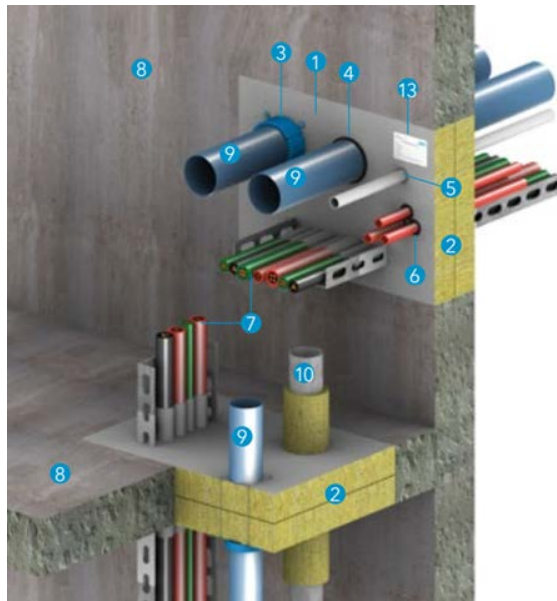
Manje otvore u građevinskoj konstrukciji, spojna mjesta, fuge i sl. u zidovima i stropovima (do 3 cm) zatvoriti protupožarnim kitom tipa „PROMASEAL A” ili drugim jednakovrijednim proizvodom.



Primjena protupožarnog akrilata

Za veće otvore u konstrukciji ili na njenim spojevima koristiti protupožarni mort tipa PROMASTOP-VEN ili drugi jednakovrijedan proizvod.

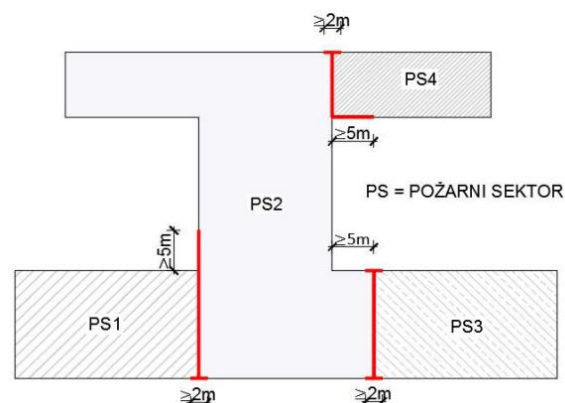
Prodore cjevovoda, kabela, kablinskih snopova i sl. potrebno je brtviti protupožarnim mortom PROMASTOP-M ili drugim jednakovrijednim proizvodom, (protupožarnim jastucima na bazi grafita kao PROMASTOP-S ili sistemske čepove tipa kao „PROMASTOP-P”. Posebnu pažnju obratiti da je prije korištenja protupožarnog morta na kablove i kablenske snopove potrebno nanijeti PROMASEAL-AG masu za protupožarno brtvljenje. Pojedinačne prodore cijevi ili kabela manjih dimenzija brtviti također protupožarnom masom za zidove i stropove PROMASEAL-AG ili drugim jednakovrijednim proizvodom.



Primjer protupožarnog brtvljenja instalacijskih prodora

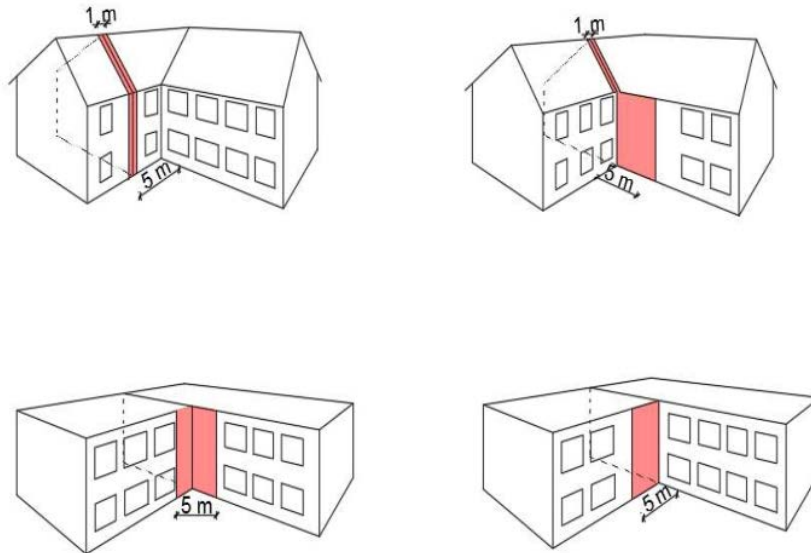
Prodore gorivih cijevi promjera većeg od 3 cm brtviti protupožarnim obujmicama (manžetama) tipa kao „PROMASTOP-FC15”.

Radi sprječavanja prenošenja požara po vanjskoj fasadi građevine, otvori na fasadi između pojedinih požarnih odjeljaka moraju se nalaziti na udaljenosti većoj od 1 m (horizontalno) kod pravocrtnih barijera, odnosno kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod unutarnjim kutem jednakim ili manjim od 135 ° udaljenosti većoj od 3 m.



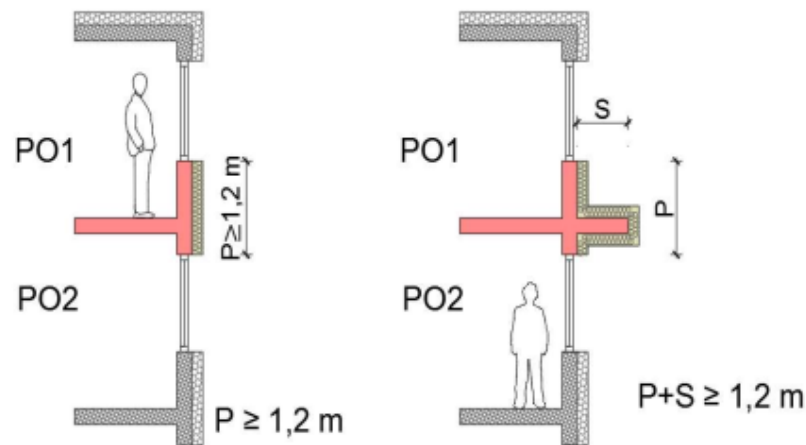
Shematski prikaz pravilne izvedbe horizontalnih prekidnih udaljenosti između različitih požarnih odjeljaka

Dijelovi fasade koji se nalaze na granicama požarnih odjeljaka moraju biti izvedeni u klasi otpornosti na požar od 90 min, na način da izdrže toplinsko djelovanje požara u oba smjera (unutra/van i obratno).



Izvedba prekidnih udaljenosti na pročeljima

Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara po pročelju zgrade preko otvora niže etaže koja je zasebni požarni odjeljak na više etaže koje su drugi požarni odjeljak, potrebno je projektirati vertikalni ili horizontalni građevinski element između otvora (parapet, balkon) iste otpornosti na požar kao i požarni odjeljci koji se razdvajaju. Visina građevinskog elementa (parapeta koji razdvaja etaže (prekidna udaljenost) mora biti duljine najmanje 1,20 metra, ili duljine koju čini zbroj vertikalnih i horizontalnih dijelova.



Shematski prikaz pravilne izvedbe vertikalnih prekidnih udaljenosti između različitih požarnih odjeljaka

Na putevima evakuacije materijal za izolaciju zračnih kanala i cjevovoda (ljepilo, folije, materijal za zvučnu izolaciju, te materijal za ovješnje kanala) potrebno je predvidjeti u klasi A1 prema DIN 4102-1. Kao materijal za izolaciju ostalih zračnih kanala u ostalim prostorima predviđa se klasa B1 prema DIN 4102-1.

Horizontalno i vertikalno požarno odvajanje projektirano je:

- zidovima na granici požarnih odjeljaka otpornosti protiv požara 90 minuta.
- Izvedba sigurnosnog stubišta otpornosti na požar zidova u prizemlju i katovima REI 90 i stropom iznad sigurnosnog stubišta REI 90, te vratima na stambenim jedinicama unutar sigurnosnog stubišta EI₂ 30 C-Sm.
- stropovima između etaža koje su u istom požarnom odjeljku otpornosti protiv požara 90 min (REI 90).
- zidovima između stanova i prostora različite namjene u istom požarnom odjeljku 90 min (EI 90)
- brtvljenjem prodora električnih kabela i drugih instalacija na granici požarnih odjeljaka protupožarnom masom otpornosti protiv požara 60 minuta.
- postavljanje protupožarnih zaklopki sa elektromagnetnim pogonom u ventilacijske kanale na mjestima prodora ventilacijskih kanala kroz granice požarnih odjeljaka (kroz zidove ili kroz stropove), u skladu sa čl. 53. Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sisteme (Sl. list br. 38/89), u klasi otpornosti na požar od 60 min. Aktivacija zatvaranja protupožarnih zaklopki vršit će se preko termoelektričnog aktiviranja (72°C) s motorom koji ima ugrađenu povratnu oprugu, sa integriranim krajnjim kontaktima (prekidači), tip kao

PPZ-M. Za kanale za distribuciju toplog zraka koristiti prekidač podešen na 95 °C.



Primjeri protupožarnih ventilacijskih zaklopki

Dimenzioniranje i odabir tipa protupožarnih zaklopki obraditi će se i prikazati detaljno u sklopu strojarskog projekta.

U slučaju da se strojarskim projektom ne predviđa prolazak ventilacijskih kanala kroz granice požarnih odjeljaka, nije potrebna ni ugradnja protupožarnih zaklopki.

Tehnička rješenja elemenata na granici požarnog odjeljaka u određenom vremenu moraju biti sukladna sa priloženom tablicom:

Građevinski elementi	Vatrootpornost	Primjenjene norme	
Vatrootporna vrata	EI ₂ 30 C-Sm	HRN DIN 4102 dio 5 HRN EN 13501-2 HRN EN 1634 1-4	ispitano
Vatrootpornost vrata voznog okna dizala	EI 30	HRN EN 81-58.	ispitano
Zaštita kod prolaska električnih kabela kroz granicu požarnog odjeljaka	S 60	HRN4102 dio 9 HRN EN 13501-2	ispitano
Elektrovodiči s očuvanjem funkcionalnosti u uvjetima požara u klasi	P 90 PH 30	HRN DIN 4102 dio 12 HRN EN 13501-2	ispitano
Zaštita prolaza cjevovoda na granici požarnih odjeljaka-brtvila i zapune	R 90 EI 90	HRN DIN 4102 dio 11 HRN EN 13501-2	ispitano
Zaštita prolaza ventilacijskih kanala na granici požarnih odjeljaka (PP zaklopka)	K 90 EI 90	HRN EN 1366-3:2009	ispitano
Protupožarni kanali	L 90 K 90	HRN DIN 4102 dio 6 HRN EN 13501-2	ispitano

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

APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

Potreban broj, vrsta i količina vatrogasnih aparata određuju se sukladno s razredom požara koji može nastati u šticeenom prostoru, površinom i požarnom opasnošću svakog pojedinog požarnog odjeljka ili njegovog dijela.

Vrsta vatrogasnih aparata određuje se sukladno s razredom požara i prema tvari koja gori, prema normi HRN EN 2:1992/A1:2004. Sukladno citiranoj normi požari se prema tvari koja gori razvrstavaju na razrede:

RAZRED A	požari krutih tvari
RAZRED B	požari tekućina ili rastaljene krutine
RAZRED C	požari zapaljivih plinova
RAZRED D	požari lakih metala
RAZRED F	požari ulja i masnoća biljnog ili životinjskog porijekla

Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda, prema članku 14. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11 i 74/13).

Prostor je, prema požarnoj opasnosti, svrstan u grupu **srednje požarne opasnosti**.

Aparati za gašenje požara po prostorima:

PO		površina (m ²)	požarna opasnost	JG	broj i vrsta aparata		
					CO ₂ -5	43A	55A
GAR	Garaža	313,40	srednja	36		3	
PP	Poslovni prostor	283,79	srednja	30		3	
PO-1	Stanovi	677,20	srednja	54			4
PO-2	Stanovi	677,20	srednja	/	/	/	/
ST	Sigurnosno stubište	141,78	N.P.	/	/	/	/
DIZ	Dizalo	2,96	N.P.	/	/	/	//

Mjesta postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označiti naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309.



Primjer piktograma za označavanje mjesta postavljanja vatrogasnog aparata

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

U građevini se predviđa izvedba unutarnje hidrantske mreže sa zidnim hidrantima. Na najnepovoljnijem mjestu unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati najmanju protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 1. koja je tiskana uz Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br: 8/06), uz najniži tlak na mlaznici 0,25 MPa, i to:

požarni odjeljak	naziv požarnog odjeljka	l/min
GAR	Garaža	25
PP	Poslovni prostor	30
PO-1	Stanovi	25
PO-2	Stanovi	25
ST	Sigurnosno stubište	25
DIZ	Dizalo	25

Unutarnju hidrantsku mrežu izvesti na način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m. Hidrantske ormariće označiti naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309.



Primjeri ormarića unutarnje hidrantske mreže te njihovo pravilno označavanje sigurnosnom oznakom

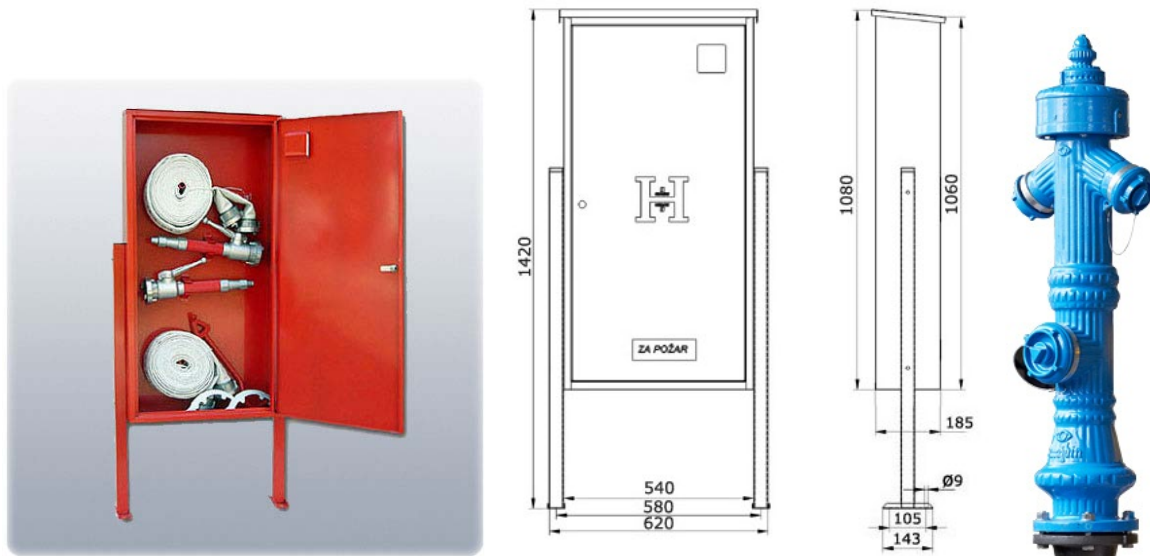
VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Za predmetnu građevinu izvesti će se interna vanjska hidrantska mreža sukladno zahtjevima Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06).

Potrebno je osigurati minimalno potrebnu količinu vode za gašenje od 10 l/s (600 l/min), kod tlaka najmanje 2,5 bara, u trajanju od 2 sata.

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 - 300	301 - 500	501 - 1000	1001 - 3000	3001 - 5000	5001 - 10000	> 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	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

Točne pozicije vanjskih i unutarnjih hidranata potrebno je prikazati u strojarskom projektu.



Izgled vanjskog hidranta i samostojećeg ormarića za opremu

Standardna pripadajuća oprema:

- tlačna cijev fi 52 dužine 15 m sa spojnicama x 2 kom
- mlaznica fi 52 Al sa zasunom x 2 kom
- ključ za spojnice ABC x 2 kom
- ključ za nadzemni hidrant x 1 kom

Kako hidrant služi za neposredno gašenje požara, na udaljenosti ne većoj od 10 m od hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara mora se nalaziti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti efikasno gašenje požara, a u skladu sa člankom 14. Stavak 2. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

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

TIPKALA ZA ISKLJUČENJE STRUJE

U slučaju potrebe vatrogasne intervencije gašenja požara vodom u građevini, predviđena je mogućnost isključenja električne energije putem tipkala za isključenje struje. Tipkala će se postaviti na ulazima u objekt, uz obvezu provođenja redovnog ispitivanja sukladno posebnom propisu.

AUTONOMNI DOJAVNI UREĐAJ

U sigurnosnom stubištu predmetne građevine potrebno je izvesti autonomni dojavni uređaj.

Autonomni dojavni uređaj sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu građevine te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem dijelu stubišta.

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

U predmetnoj građevini nije predviđena ugradnja stabilnog sustava za hlađenje u slučaju požara kao dodatna mjera zaštite od požara.

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

U predmetnoj građevini nije predviđena ugradnja stabilnog sustava za detekciju zapaljivih plinova i para kao dodatna mjera zaštite od požara.

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

U predmetnoj građevini predviđene su slijedeće zone opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari:

ZONA 0 – obuhvaća unutrašnjost plinskog cjevovoda i instalacije

ZONA 2 – obuhvaća prostor neposredno oko ormarića plinskog priključka na fasadi i prostor neposredno oko plinskog trošila.

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

U građevini nisu predviđeni protueksplozijski zaštićeni električni i drugi uređaji i oprema te protueksplozijski izvedene instalacije.

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

Pri normalnim eksploatacijskim uvjetima i u slučaju pridržavanja definirane namjene građevine ne očekuju se prostori ugroženi eksplozivnom atmosferom koji bi zahtijevali posebnu ventilaciju.

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

U građevini su predviđeni sustavi za odvođenje topline i dima u slučaju požara – kupole za odimljavanje sigurnosnog stubišta i žaluzine za odimljavanje voznog okna dizala. Predviđeno je ukupno 1 kupola za odimljavanje, min. površine otvora od 1,00 m², te jedna žaluzina ili kupola za odimljavanje voznog okna dizala (0,10 m²).

Kupolu izvesti sa automatskim otklapanjem i tikalom za ručno ovaranje na prvom i posljednjem podestu stubišta, odnosno na donjoj i gornjoj etaži.

Aktiviranje otvaranja kupole mora biti osigurano i kao ručno u prizemlju i na zadnjem katu. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to vratima povezanim sa vanjskim prostorom koja su opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvor za dovod vanjskog zraka mora se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta, odnosno u donjoj zoni voznog okna dizala.

ODIMLJAVANJE GARAŽE

U prostoru garaže na etaži podruma, sukladno odredbama Austrijskih smjernica OiB 2.2. Protupožarna zaštita u gražama, natkrivenim parkirnim mjestima i parkirnim etažama, potrebno je izvesti prirodno i umjetno (mehaničko) odimljavanje.

Za prirodno odimljavanje potrebno je izvesti:

- 2 otvora za dovod zraka u visini poda (zbroy stalno slobodne površine poprečnog presjeka >0,5% površine požarnog odjeljka)
- 2 otvora za odvod zraka u visini stropa (zbroy stalno slobodne površine poprečnog presjeka >0,5% površine požarnog odjeljka)

Minimalna površina svakog otvora iznosi 1,00 m².

Za mehaničko (umjetno) odimljavanje potrebno je predvidjeti:

- mehanički uređaj za odsis dima i topline min 12 izmjena/h, minimalni protok veći od 36.000 m³/h
- Ventilator odvoda zraka (vodovi, kanali i ovjesi moraju izdržati temperaturu od 400 °C u min. trajanju od 90 min).
- Detektor dima s prekidačem za paljenje/gašenje na centralnoj poziciji prolaska vatrogasaca pri intervenciji (ulazni prostor)
- Napajanje s glavnog niskonaponskog razvoda u zasebnom strujnom krugu.

2.4.7.13. Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine

Protupanična rasvjeta i autonomni dojavni uređaj imaju vlastiti izvor rezervnog napajanja preko ugrađenih 12 V baterija.

2.4.8. 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

2.4.8.1. Požarno opterećenje

Sukladno pravilima tehničke prakse požarno opterećenje u prostorima uzeto je za izračun kao prosječno obzirom na konstrukciju zgrade i materijale korištene prilikom izgradnje.

Imobilno požarno opterećenje građevine iznosi 100,0 MJ/m².

Prostor ima požarno opterećenje kako je navedeno:

PO	naziv	mobilno požarno opterećenje MJ/m ²	klasa	redni broj / opis prema tablici TRVB 126
GAR	Garaža	200	nisko	10 – Autogaraže
PP	Poslovni prostor	400	nisko	349 – Robna kuća
PO-1	Stanovi	300	nisko	394 – Stan
PO-2	Stanovi	300	/	394 – Stan
ST	Sigurnosno stubište	N.P.	/	/
DIZ	Dizalo	200	nisko	400 – Strojevi

Ukupno specifično požarno opterećenje predmetne građevine iznositi će do 500 MJ/m².

2.4.8.2. Neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta)

Pri rukovanju električnim aparatima i uređajima najčešće prijete opasnost od direktnog dodira dijelova pod naponom. Nezgode uslijed direktnog dodira dijelova pod naponom, uglavnom nastaju zbog oštećenja izolacije na električnim uređajima i priboru, kao što su priključci, utikači, kablovi itd.

Požari najčešće nastaju zbog neodgovarajuće izvedbe ili lošeg održavanja električnih instalacija kao i zbog priključenja neispravnih električnih trošila ili trošila veće snage od predviđene. Zato se instalacije i trošila mogu preopteretiti te se pojavi iskrenje, zagrijavanje i na kraju kratki spoj i požar. Tome pridonose i odgovarajući osigurači, te ako nastane preopterećenje ili kratki spoj, doći će do brzog isključenja strujnog kruga.

Na predmetnoj građevini potrebno je predvidjeti i projektirati LPS instalaciju sukladno Tehničkim propisima za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N., br.: 87/08 i 33/10).

Instalaciju sustava za zaštitu građevine od djelovanja munje: vanjska zaštita-LPS i unutarnja zaštita-SPD obraditi zasebnim elektrotehničkim projektom prema proračunu rizika u skladu s normom HRN EN 62305-2.

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

Pisana dokumentacija upute za rukovanje, postupanje u slučaju opasnosti od požara bit će istaknute na vidljivom mjestu.

Nakon završetka gradnje, građevina se mora adekvatno održavati prema također propisanim pravilima i propisima, a sve u svrhu postizanja što većeg nivoa zaštite objekata i ljudi od potencijalnih opasnosti od požara.

PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Osobe koje će izvoditi radove u objektu, moraju biti osposobljene za zaštitu od požara sukladno važećim propisima.

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

U sklopu predmetne građevine nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

2.5. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Mjere zaštite od požara treba poduzimati na gradilištu tijekom građenja, kako bi se rizik od požara smanjio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija osoba osposobljenih za početno gašenje požara i vatrogasaca.

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i prikaz mjera zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta. U fazi pripreme gradilišta potrebno je odrediti odgovornu osobu za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu. Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova. Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo)
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,

- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamenaka što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično)

2.6. Tehnički pregled građevine

U skladu s Pravilnikom o tehničkom pregledu građevine (N.N., br.: 46/18 i 98/19), u svrhu obavljanja tehničkog pregleda građevine potrebno je dostaviti pisanu izjavu izvođača, o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine.



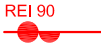

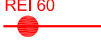















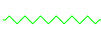





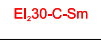









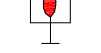



Pisana izjava izvođača, o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine sastoji se i od izjave o udovoljavanju uvjetima iz glavnog projekta odnosno izvedbenog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva (zaštita od požara i drugih uvjeta za građevinu, te lokacijskih uvjeta), te od izvješća o izvođenju radova i ugrađivanju građevnih proizvoda i opreme u odnosu na tehničke upute za njihovu ugradnju i uporabu s uvjetima održavanja građevine s obzirom na izvedeno stanje građevine, ugrađene građevne proizvode, instalacije i opremu u odnosu na projektom predviđene uvjete.


Prilog pisanoj izjavi izvođača je popis građevinskih dnevnika i odgovornih osoba koje su ga potpisivale, te popis isprava kojima se dokazuje uporabljivost ugrađenih građevnih proizvoda, dokaza o sukladnosti ugrađene opreme, isprava o sukladnosti određenih dijelova građevine bitnim zahtjevima za građevinu i dokaza kvalitete (rezultata ispitivanja, zapisa o provedenim procedurama i kontrole kvalitete i sl.) i drugi dokazi uporabljivosti u skladu sa Zakonom, odnosno druga odgovarajuća dokumentacija prema građevinskoj dozvoli odnosno propisu u skladu s kojima je građevina izgrađena.

3. GRAFIČKI PRILOZI

3.1.	Legenda – značenje korištenih simbola		
3.2.	Situacija	mj.	1:300
3.3.	Tlocrt podruma	mj.	1:100
3.4.	Tlocrt prizemlja	mj.	1:100
3.5.	Tlocrt 1. kata	mj.	1:100
3.6.	Tlocrt 2. kata	mj.	1:100
3.7.	Tlocrt 3. kata	mj.	1:100
3.8.	Tlocrt potkrovlja	mj.	1:100
3.9.	Prikaz krovnih ploha	mj.	1:100
3.10.	Presjek 1 – 1	mj.	1:100
3.11.	Presjek 2 – 2	mj.	1:100
3.12.	Pročelje sjever	mj.	1:100
3.13.	Pročelje jug	mj.	1:100
3.14.	Pročelje istok	mj.	1:100
3.15.	Pročelje zapad	mj.	1:100
3.16.	Popis slojeva konstrukcije		

PRIKAZ SIMBOLA prema HRN U.J1.220
I PRAVILIMA STRUKE

	Vatrootpornost nosive konstrukcije 120 min		Zaposjednutost prostora osobama
	Vatrootpornost nosive konstrukcije 90 min		Smjer evakuacije
	Vatrootpornost nosive konstrukcije 60 min		Oznaka požarnog odjeljka
	Vatrootpornost nosive konstrukcije 30 min		Prostor koji mora biti štitičen mlazom unutarnje hidrantske mreže Pozicija zidnog hidranta s opremom
	Vatrootpornost nenosivih elemenata 120 min		Uređaj za automatsko gašenje požara
	Vatrootpornost nenosivih elemenata 90 min		Sustav vatrodjave
	Vatrootpornost nenosivih elemenata 60 min		Ručni javljač požara
	Vatrootpornost nenosivih elemenata 30 min		Vatrodjavna centrala
	Protupožarna vrata voznog okna dizala 30 min		Stabilni sustav za gašenje požara
	Granica požarnog odjeljka		Prijenosni vatrogasni aparat za početno gašenje požara - voda - 4 jedinice gašenja
	Pročelje izvedeno od građevinskih elemenata reakcije na požar A1 ili A2 s1 d0		Prijenosni vatrogasni aparat za početno gašenje požara klase A - 12 jedinica gašenja
	Vatrootpornost požarnog odjeljka 90 min		Prijenosni vatrogasni aparat za početno gašenje požara klase A - 15 jedinica gašenja
	Vatrootpornost požarnog odjeljka 60 min		Prijenosni vatrogasni aparat za početno gašenje požara klase B - CO2 - 5 jedinica gašenja
	Vrata - vatrootpornost 30 min s zatvaračem - dimonepropusna		Tipkalo za isključenje struje
	Prostor koji mora biti osvijetljen panik rasvjetom		Pozicija ormarića s priborom za prvu pomoć
	Evakuacijska vrata koja moraju biti opremljena panik okovom, kvakom ili letvom		Otvor za odvođenje dima i topline (prozor ili kupola) presjeka 1 m2.
	Uređaj za fiksiranje vrata u stalno otvorenom položaju		Pozicija vanjskog hidranta
	Evakuacijski izlaz za slučaj nužde		Prostor povećane požarne opasnosti
	Uređaj s ložištem na plin		Prostor s eksplozivnim tvarima
	Nenosivi elementi dimonepropusni 30 min		Prostor pokriven sustavom detekcije prisutnosti prirodnog plina (ili UNP-a).

		Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
		Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće	Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Građevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi	Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće	Z.O.P.	24/2023
		Naziv crteža:	Legenda
Broj dokumenta: 42/23-E	Datum: 12.2023.	Mjerilo:	List broj: 1/16

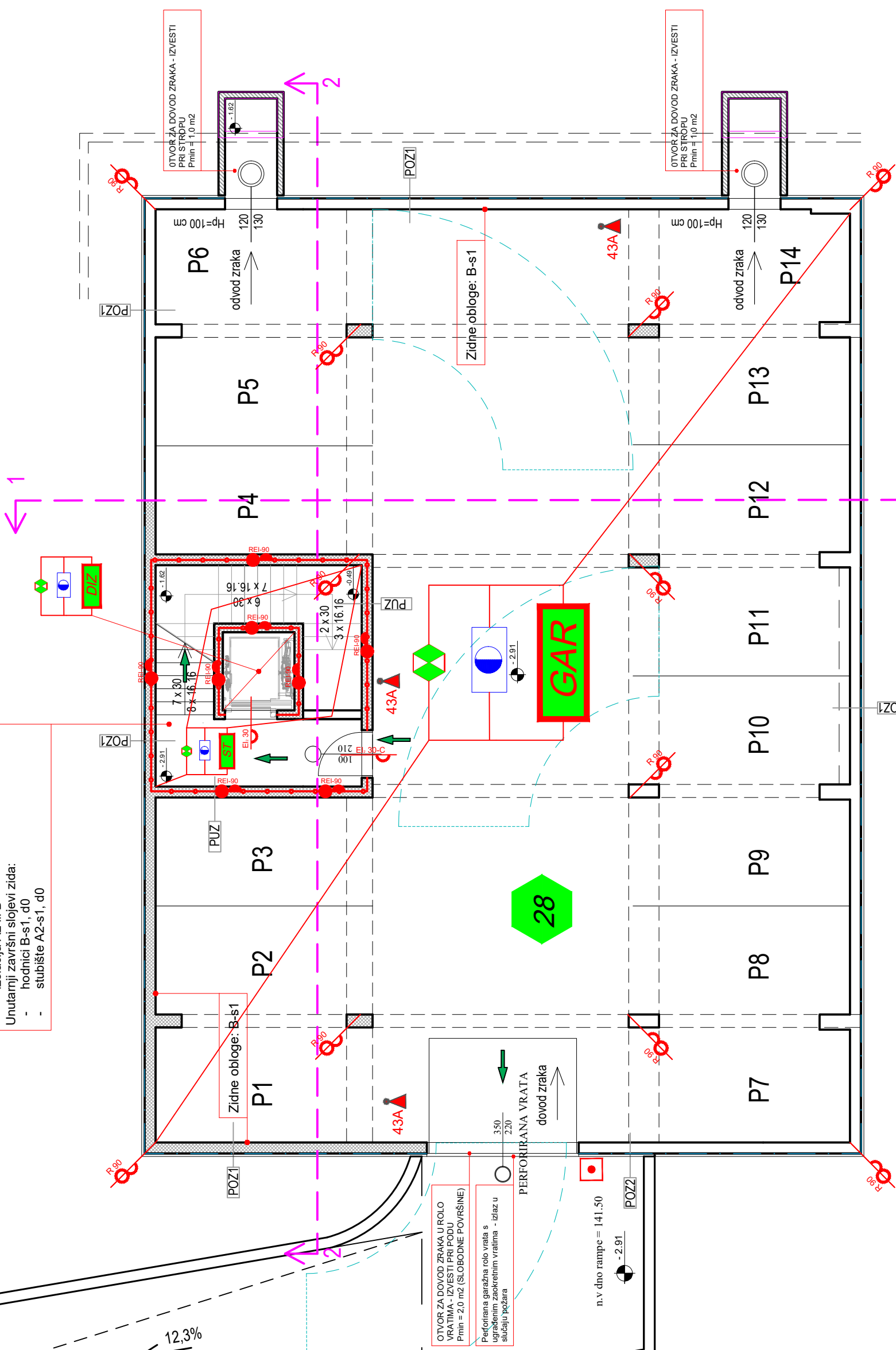
n.v. afsalta = 143.00

12,3%

Unutarne zidne obloge evakuacijskog puta:
 Klasificirani sustav: A2
 ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
 - obloga B ili A2
 - podkonstrukcija A2
 - izolacija A2 ili B
 Unutarnji završni slojevi zida:
 - hodnici B-s1, d0
 - stubište A2-s1, d0

ZAJEDNIČKI PROSTOR PODRUMA

PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	DIZALO		2,96 m ²
2.	HODNIK + STUBIŠTE		19,44 m ²
3.	GARAŽA		313,40 m ²
ZAJEDNIČKI PROSTOR PODRUMA			335,80 m ²



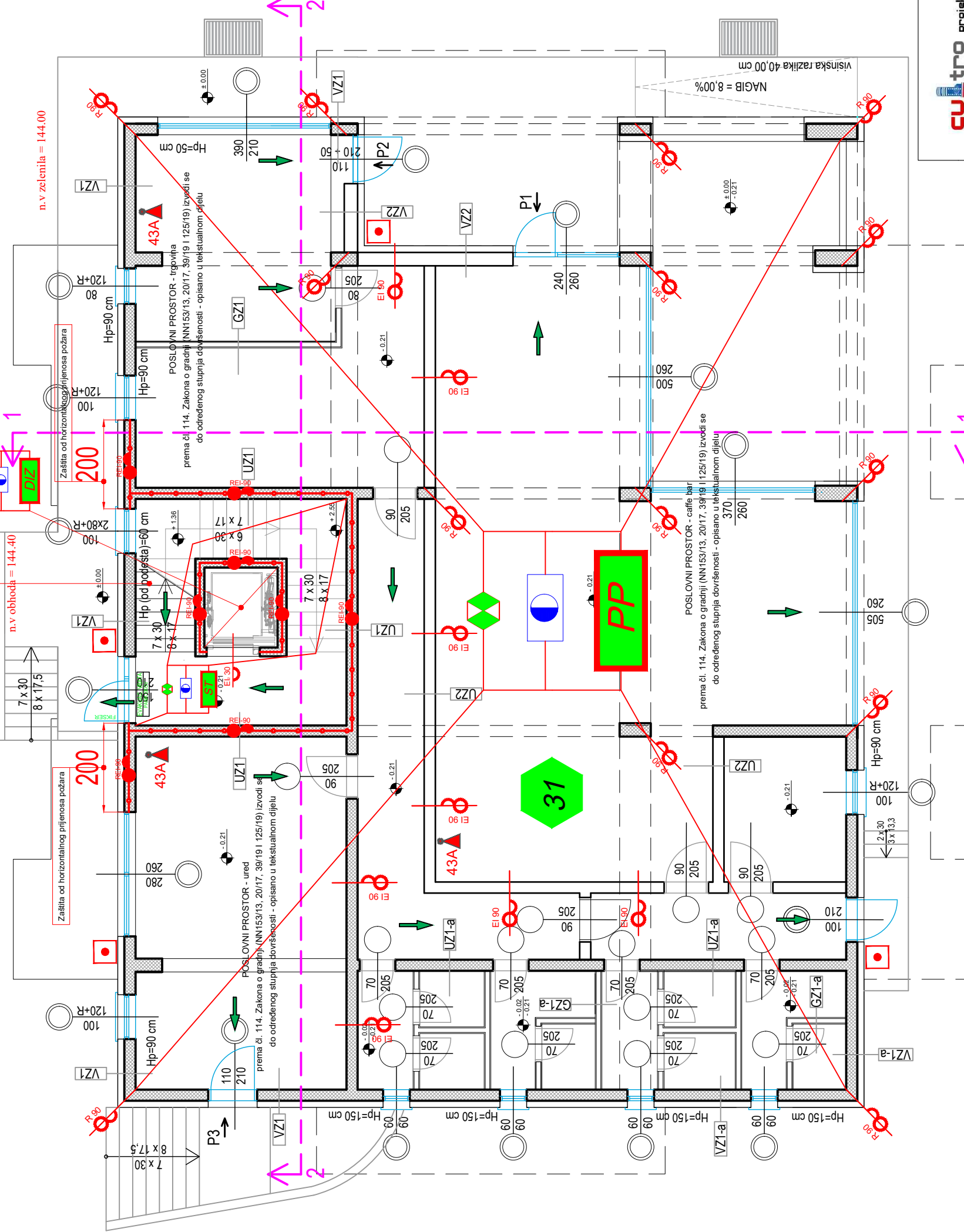
OTVOR ZA DOVOD ZRAKA U ROLU VRATIMA - IZVESTI PRI PODU
 Pmin = 2,0 m² (SLOBODNE POVRŠINE)
 Perforirana garažna rolo vrata s ugrađenim zaokretnim vratima - izlaz u slučaju požara

n.v. dno rampe = 141.50
 -2.91

**NOSIVA KONSTRUKCIJA PODRUMA, SUKLADNO
 ZPS 5, OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (R 90)**

	Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
	Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće	Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
	Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Investitor:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi	Z.O.P.
Građevina:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE	24/2023
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće	Podrum
Broj dokumenta: 42/23-E	Datum: 12.2023.	Mjerilo: 1 : 100
		List broj: 3/16

Unutarnje zidne obloge evakuacijskog puta:
 Klasificirani susiav: A2
 ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
 - obloga B ili A2
 - podkonstrukcija A2
 - izolacija A2 ili B
 Unutarnji završni spojevi zida:
 - hodnici B-s1, d0
 - stubište A2-s1, d0



n. v. zelenila = 144.00

n. v. obnoda = 144.40

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

ZAJEDNIČKI PROSTOR PRIZEMLJA			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	DIZALO	KAMEN	2,96 m ²
2.	HODNIK + STUBIŠTE		19,70 m ²
3.	ZAJEDNIČKI HODNIK	KERAMIKA	20,81 m ²
4.	ŽENSKI WC	KERAMIKA	7,24 m ²
5.	MUŠKI WC	KERAMIKA	5,98 m ²
6.	NA TKRIVENI ULAZ	KERAMIKA	19,33 m ²
ZAJEDNIČKI PROSTOR PRIZEMLJA			76,02 m ²

POSLOVNI PROSTOR 1			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	PROSTOR KAFIĆA	KERAMIČKE PLOČICE	95,73 m ²
2.	HODNIK	KERAMIČKE PLOČICE	8,62 m ²
3.	ŽENSKI WC	KERAMIČKE PLOČICE	7,63 m ²
4.	MUŠKI WC	KERAMIČKE PLOČICE	5,98 m ²
5.	SPREMISITE	KERAMIČKE PLOČICE	9,00 m ²
6.	TERASA KAFIĆA	KERAMIČKE PLOČICE	39,47 m ²
UKUPNO POSLOVNI PROSTOR 1			166,43 m ²

POSLOVNI PROSTOR 2			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	PROSTOR PRODAVAONICE	KERAMIČKE PLOČICE	21,83 m ²
2.	SPREMISITE	KERAMIČKE PLOČICE	23,89 m ²
UKUPNO POSLOVNI PROSTOR 2			45,72 m ²

POSLOVNI PROSTOR 3			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	UREĐ	KERAMIČKE PLOČICE	37,6 m ²
UKUPNO POSLOVNI PROSTOR 3			37,6 m ²

NOSIVA KONSTRUKCIJA PRIZEMLJA, SUKLADNO
 ZPS 5, OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (R 90)



Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Sijepana Tuđmana 2, V. Trgovišće	Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
Građevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi	Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće	Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Broj dokumenta:	42/23-E	Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Datum:	12.2023.	Z.O.P.	24/2023
		Naziv crteža:	Prizemlje
		Mjerilo:	1 : 100
		List broj:	4/16

- Unutarne zidne obloge evakuacijskog puta:
 Klasificirani sustav: A2
 ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
 - obloga B ili A2
 - podkonstrukcija A2
 - izolacija A2 ili B
 Unutarnji završni slojevi zida:
 - hodnici B-s1, d0
 - stubište A2-s1, d0

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

NOSIVA KONSTRUKCIJA 1. KATA, SUKLADNO
 ZPS 5, OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (R 90)

ZAJEDNIČKI PROSTOR I. KATA		
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD
1.	DIZALO	
2.	HODNIK + STUBIŠTE	KAMEN
POVRŠINA		
1.		2,96 m ²
2.		30,52 m ²
UKUPNO		33,48 m ²

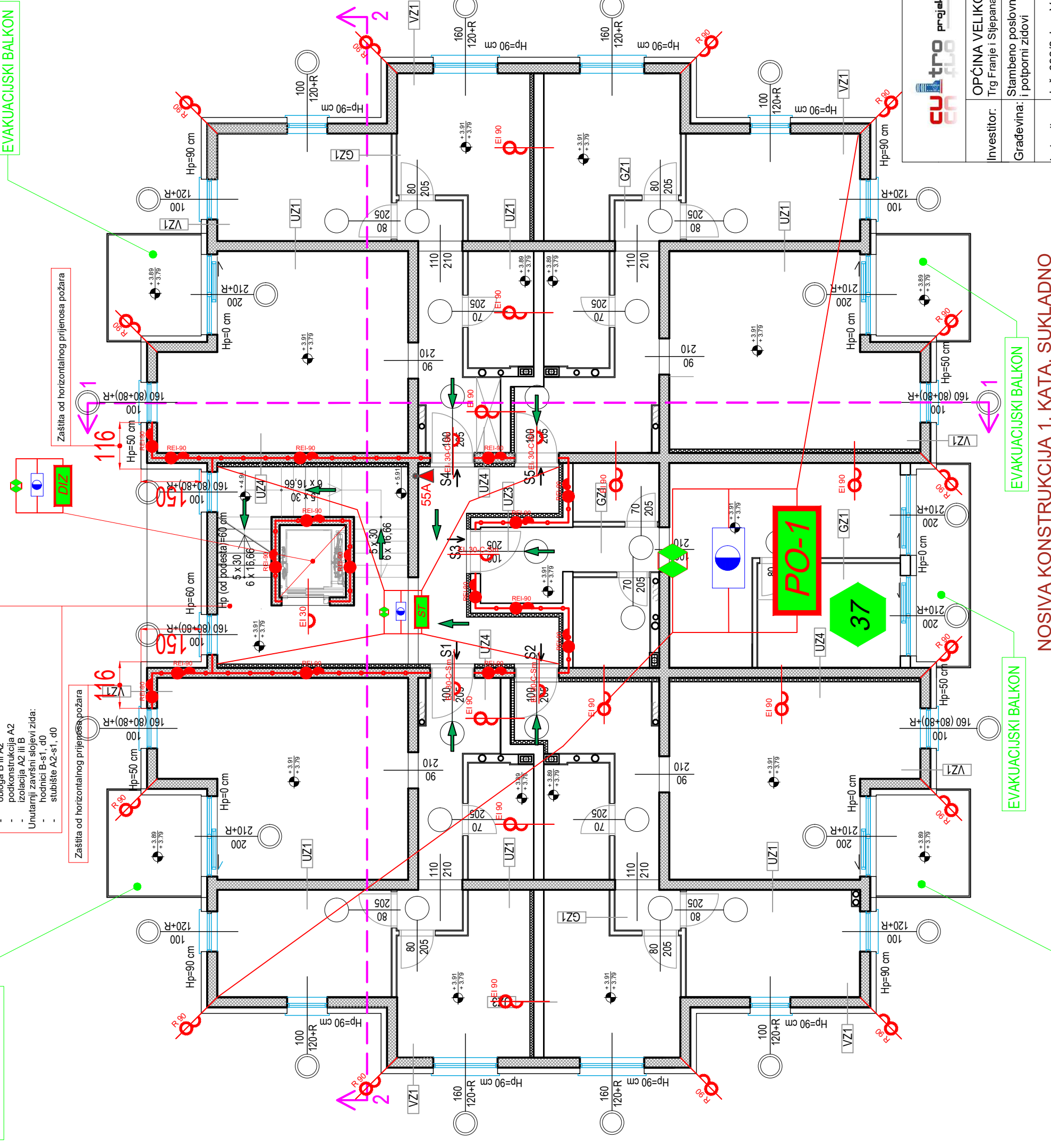
STAN 1		
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD
1.	HODNIK	PARKET
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA/PARKET
4.	SOBA 1	PARKET
5.	SOBA 2	PARKET
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE
POVRŠINA		
1.		9,19 m ²
2.		4,68 m ²
3.		27,93 m ²
4.		11,73 m ²
5.		11,56 m ²
6.		6,12 m ²
UKUPNO STAN 1		71,21 m ²

STAN 2		
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD
1.	HODNIK	PARKET
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA/PARKET
4.	SOBA 1	PARKET
5.	SOBA 2	PARKET
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE
POVRŠINA		
1.		11,93 m ²
2.		4,68 m ²
3.		27,01 m ²
4.		12,15 m ²
5.		11,56 m ²
6.		6,12 m ²
UKUPNO STAN 2		73,45 m ²

STAN 3		
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD
1.	HODNIK	PARKET
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE
3.	IZBA	KERAMIČKE PLOČICE
4.	BLAGOVAONICA + KUHINJA	KERAMIČKA/PARKET
5.	DNEVNI BORAVAK	PARKET
6.	SOBA	PARKET
7.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE
POVRŠINA		
1.		6,80 m ²
2.		4,27 m ²
3.		3,11 m ²
4.		10,47 m ²
5.		8,70 m ²
6.		9,20 m ²
7.		6,73 m ²
UKUPNO STAN 3		49,28 m ²

STAN 4		
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD
1.	HODNIK	PARKET
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA/PARKET
4.	SOBA 1	PARKET
5.	SOBA 2	PARKET
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE
POVRŠINA		
1.		9,19 m ²
2.		4,68 m ²
3.		27,93 m ²
4.		11,73 m ²
5.		11,56 m ²
6.		6,12 m ²
UKUPNO STAN 4		71,21 m ²

STAN 5		
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD
1.	HODNIK	PARKET
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA/PARKET
4.	SOBA 1	PARKET
5.	SOBA 2	PARKET
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE
POVRŠINA		
1.		11,93 m ²
2.		4,68 m ²
3.		27,01 m ²
4.		12,15 m ²
5.		11,56 m ²
6.		6,12 m ²
UKUPNO STAN 5		73,45 m ²



		Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
		Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
		Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće	Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Gradevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi	Z.O.P.:	24/2023
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće	Naziv crteža:	1 kat
Broj dokumenta:	42/23-E	Mjerilo:	1 : 100
Datum:	12.2023.	List broj:	5/16

- Unutarnje zidne obloge evakuacijskog puta:
 Klasificirani sustav: A2
 ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
 - obloga B ili A2
 - podkonstrukcija A2
 - izolacija A2 ili B
 Unutarnji završni slojevi zida:
 - hodnici B-s1, d0
 - stubište A2-s1, d0

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

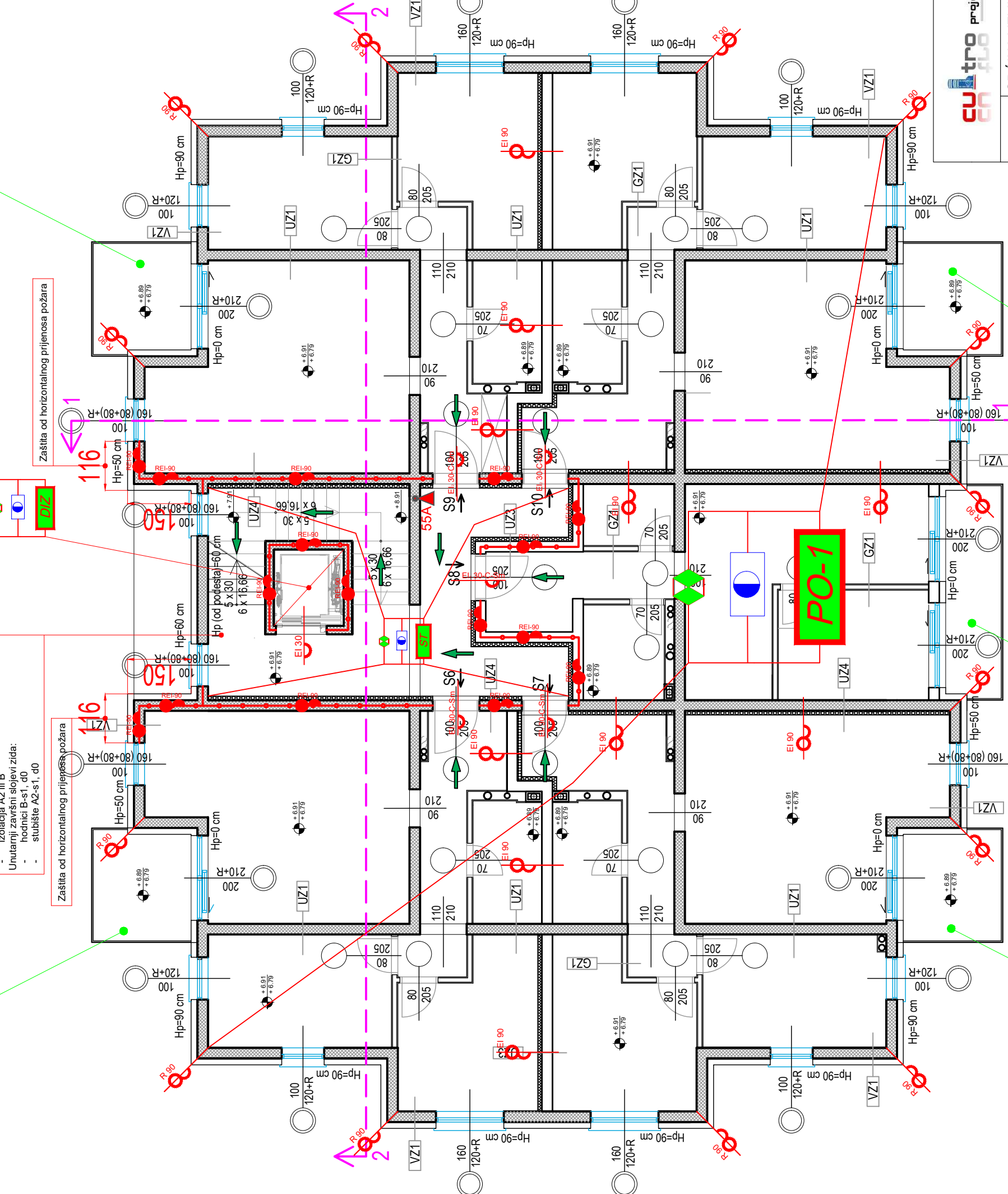
EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

NOSIVA KONSTRUKCIJA 2. KATA, SUKLADNO
 ZPS 5, OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (R 90)



ZAJEDNIČKI PROSTOR II. KATA			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	DIZALO	KAMEN	2,96 m ²
2.	HODNIK + STUBIŠTE		30,52 m ²
ZAJEDNIČKI PROSTOR II. KATA			33,48 m ²

STAN 6			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	9,19 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIČKA/PARKET	27,93 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	11,73 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 6			71,21 m ²

STAN 7			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	11,93 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIČKA/PARKET	27,01 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	12,15 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 7			73,45 m ²

STAN 8			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	6,80 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,27 m ²
3.	IZBA	KERAMIČKE PLOČICE	3,11 m ²
4.	BLAGOVAONICA + KUHNJA	KERAMIČKA/PARKET	10,47 m ²
5.	DNEVNI BORAVAK	PARKET	8,70 m ²
6.	SOBA	PARKET	9,20 m ²
7.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,73 m ²
UKUPNO STAN 8			49,28 m ²

STAN 9			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	9,19 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIČKA/PARKET	27,93 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	11,73 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 9			71,21 m ²

STAN 10			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	11,93 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIČKA/PARKET	27,01 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	12,15 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 10			73,45 m ²



Glavni projektant:	Martina Bajš Kučić, mag.ing.aedif.
Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće
Gradjevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće
Broj dokumenta:	42/23-E
Datum:	12.2023.
Mjerilo:	1 : 100
List broj:	6/16

Vrsta dokumenta: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Z.O.P.

Naziv crteža: 2. kat

- Unutarnje zidne obloge evakuacijskog puta:
 Klasificirani sustav: A2
 ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
 - obloga B ili A2
 - podkonstrukcija A2
 - izolacija A2 ili B
 Unutarnji završni slojevi zida:
 - hodnici B-s1, d0
 - stubište A2-s1, d0

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

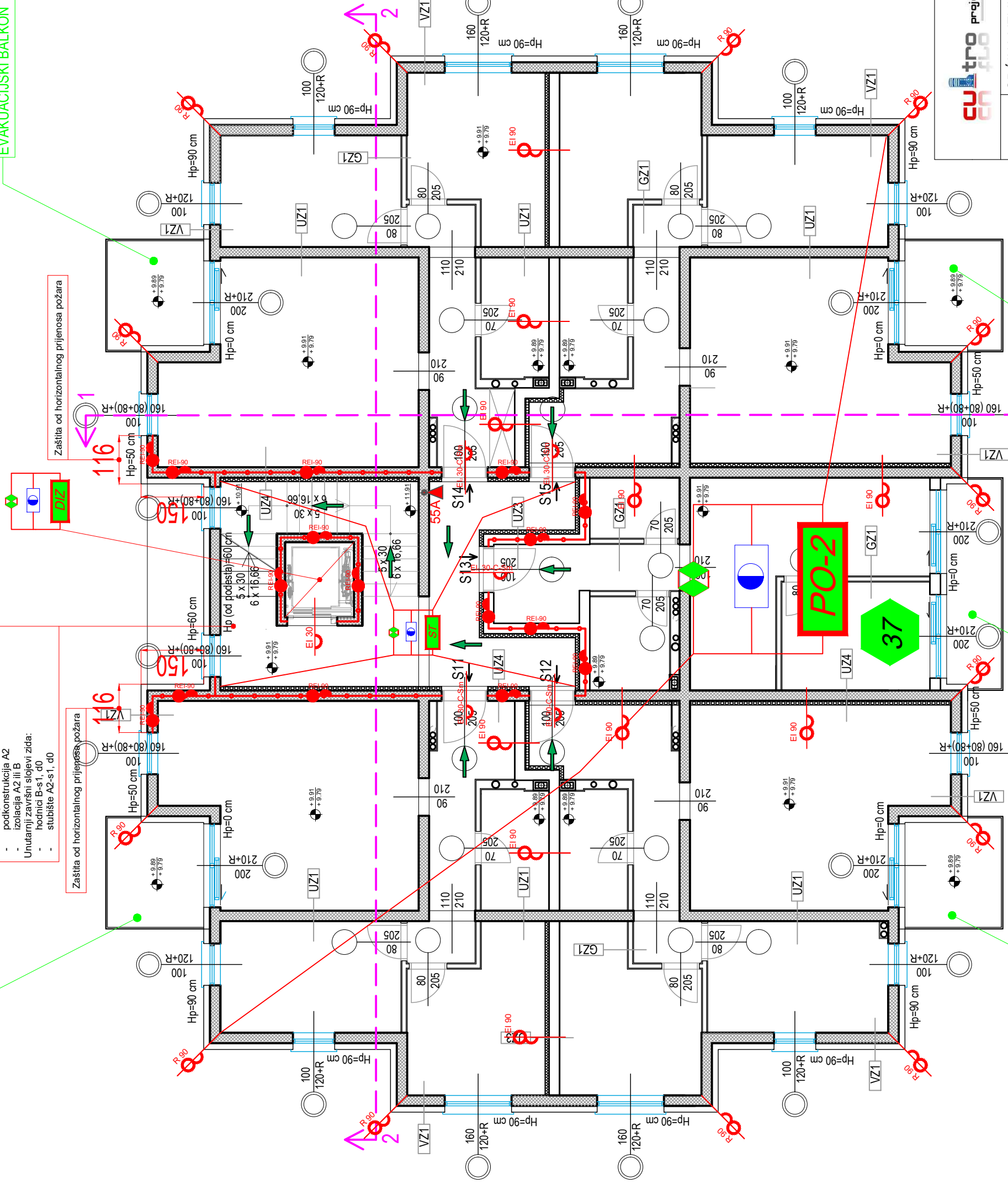
EVAKUACIJSKI BALKON

NOSIVA KONSTRUKCIJA 3. KATA, SUKLADNO
 ZPS 5, OTPORNA NA POŽAR 90 MINUTA (R 90)

ZAJEDNIČKI PROSTOR III. KATA			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	DIZALO		2,96 m ²
2.	HODNIK + STUBIŠTE	KAMIN	30,52 m ²
ZAJEDNIČKI PROSTOR III. KATA			
STAN 11			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	9,19 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIKA/PARKET	27,93 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	11,73 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 11			
STAN 12			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	11,93 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIKA/PARKET	27,01 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	12,15 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 12			
STAN 13			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	6,80 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,27 m ²
3.	IZBA	KERAMIČKE PLOČICE	3,11 m ²
4.	BLAGOVAONICA + KUHNJA	KERAMIKA/PARKET	10,47 m ²
5.	DNEVNI BORAVAK	PARKET	8,70 m ²
6.	SOBA	PARKET	9,20 m ²
7.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,73 m ²
UKUPNO STAN 13			
STAN 14			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	9,19 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIKA/PARKET	27,93 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	11,73 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 14			
STAN 15			
PROSTORIJA	NAMJENA	POD	POVRŠINA
1.	HODNIK	PARKET	11,93 m ²
2.	KUPAONICA	KERAMIČKE PLOČICE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHNJA	KERAMIKA/PARKET	27,01 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	12,15 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČICE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 15			



Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće
Gradjevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi
Lokacija:	Z.O.P. k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće
Broj dokumenta:	42/23-E
Datum:	12.2023.
Mjerilo:	1 : 100
List broj:	7/16



- Unutarnje zidne obloge evakuacijskog puta:
 Klasificirani sustav: A2
 ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
 - obloga B ili A2
 - podkonstrukcija A2
 - izolacija A2 ili B
 Unutarnji završni slojevi zida:
 - hodnici B-s-1, d0
 - stubište A2-s-1, d0

OTVOR ZA ODVOĐENJE DIMA
 I TOPLINE, POVRŠINE NE
 MANJE OD 1,0m² (PROZOR)

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

Zaštita od horizontalnog prijenosa požara

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

EVAKUACIJSKI BALKON

NOSIVA KONSTRUKCIJA POTKROVLJA, SUKLADNO
 ZPS 5, OTPORNA NA POŽAR 60 MINUTA (R 60)

PROSTORIJA	NAMIJENA	POD	POVRŠINA
1.	DIZALO	KAMEN	2,96 m ²
2.	HODNIK + STUBIŠTE		30,52 m ²
ZAJEDNIČKI PROSTOR POTKROVLJA			33,48 m ²

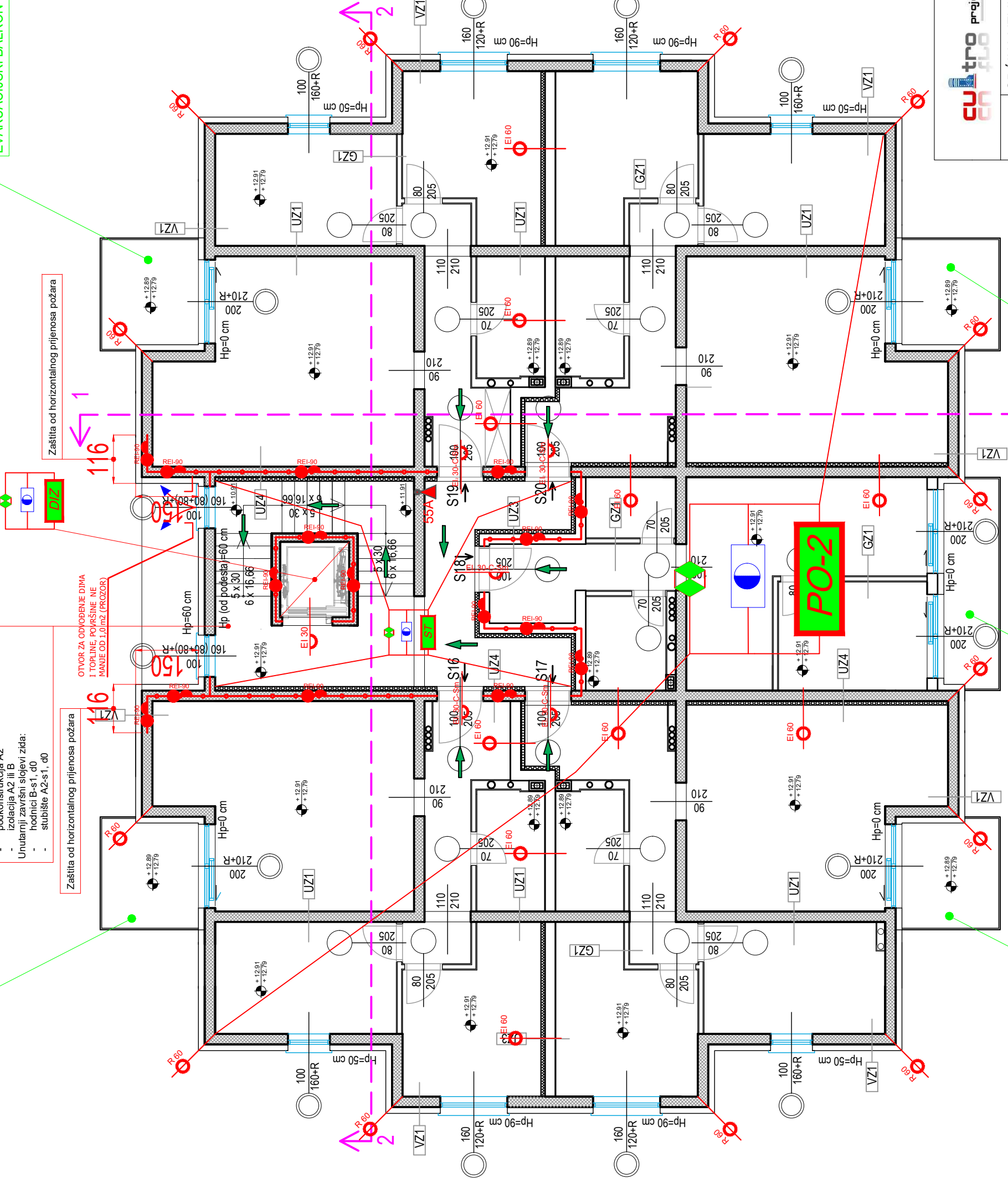
PROSTORIJA	NAMIJENA	POD	POVRŠINA
1.	NAMIJENA	PARKET	9,19 m ²
2.	HODNIK	KERAMIČKE PLOČKE	4,68 m ²
3.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA PAREKET	27,93 m ²
4.	SOBA 1	PARKET	11,73 m ²
5.	SOBA 2	PARKET	11,56 m ²
6.	BALKON	KERAMIČKE PLOČKE	6,12 m ²
UKUPNO STAN 11			71,21 m ²

PROSTORIJA	NAMIJENA	POD	POVRŠINA
1.	NAMIJENA	PARKET	11,93 m ²
2.	HODNIK	KERAMIČKE PLOČKE	4,68 m ²
3.	KUPAONICA	KERAMIČKA PAREKET	27,01 m ²
4.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA PAREKET	12,15 m ²
5.	SOBA 1	PARKET	11,56 m ²
6.	SOBA 2	PARKET	6,12 m ²
UKUPNO STAN 12			73,45 m ²

PROSTORIJA	NAMIJENA	POD	POVRŠINA
1.	NAMIJENA	PARKET	6,80 m ²
2.	HODNIK	KERAMIČKE PLOČKE	4,27 m ²
3.	KUPAONICA	KERAMIČKA PLOČKE	3,11 m ²
4.	IZBA	KERAMIČKA PAREKET	10,47 m ²
5.	BLAGOVAONICA + KUHINJA	PARKET	8,70 m ²
6.	DNEVNI BORAVAK	PARKET	9,20 m ²
7.	SOBA	KERAMIČKE PLOČKE	6,73 m ²
UKUPNO STAN 13			49,28 m ²

PROSTORIJA	NAMIJENA	POD	POVRŠINA
1.	NAMIJENA	PARKET	9,19 m ²
2.	HODNIK	KERAMIČKE PLOČKE	4,68 m ²
3.	KUPAONICA	KERAMIČKA PAREKET	27,93 m ²
4.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA PAREKET	11,73 m ²
5.	SOBA 1	PARKET	11,56 m ²
6.	SOBA 2	PARKET	6,12 m ²
UKUPNO STAN 14			71,21 m ²

PROSTORIJA	NAMIJENA	POD	POVRŠINA
1.	NAMIJENA	PARKET	9,19 m ²
2.	HODNIK	KERAMIČKE PLOČKE	4,68 m ²
3.	KUPAONICA	KERAMIČKA PAREKET	27,01 m ²
4.	D. BORAVAK + BLAGOVAONA + KUHINJA	KERAMIČKA PAREKET	12,15 m ²
5.	SOBA 1	PARKET	11,56 m ²
6.	SOBA 2	PARKET	6,12 m ²
UKUPNO STAN 15			73,45 m ²



Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Z.O.P.:	24/2023
Naziv crteža:	Potkrovlje
Mjerilo:	1 : 100
Broj dokumenta:	42/23-E
Datum:	12.2023.
List broj:	8/16

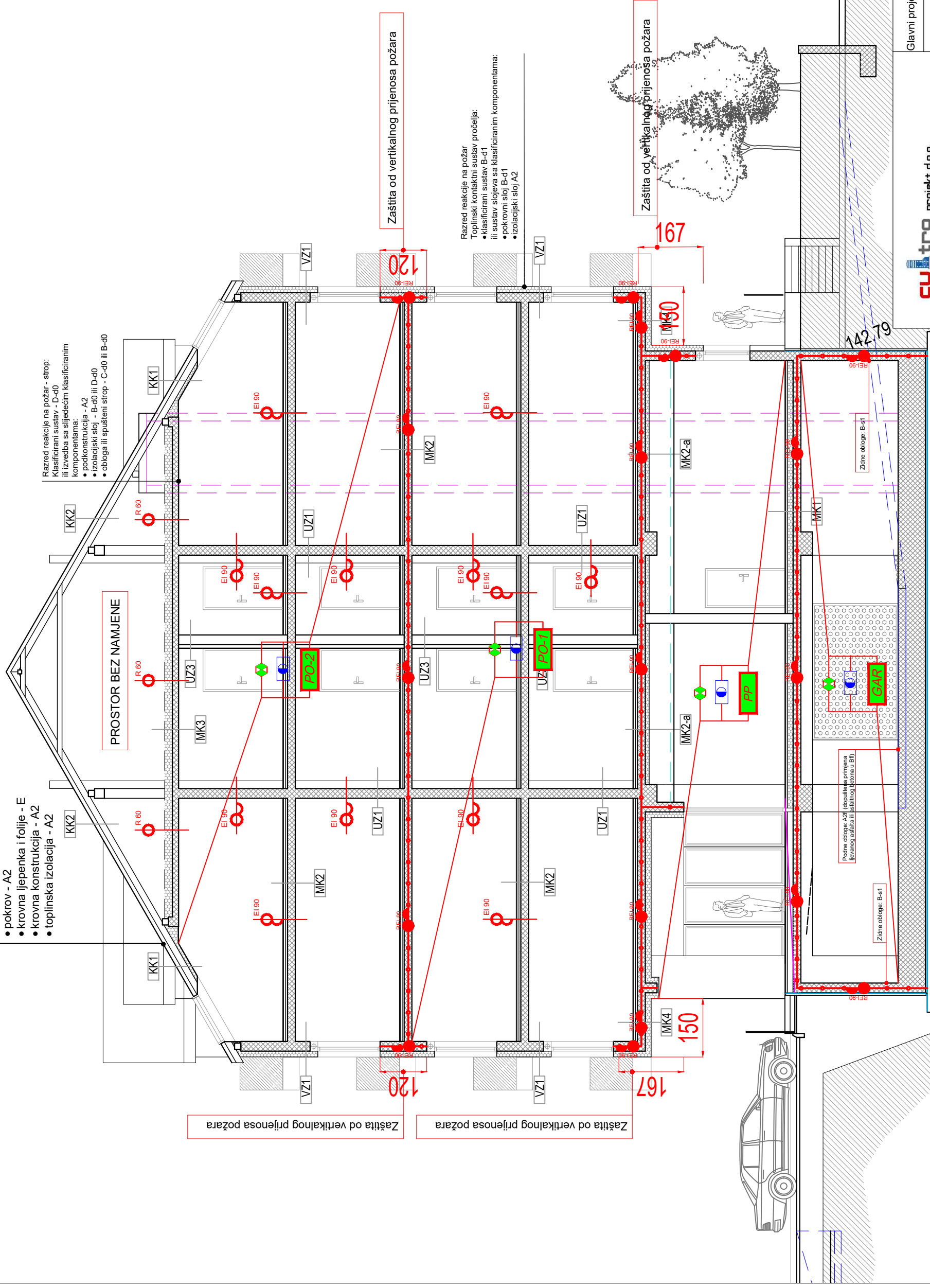
Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće
Gradevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće
Datum:	12.2023.

razred reakcije na požar-kosi krov:

- pokrov - A2
- krovna ljepljena i folije - E
- krovna konstrukcija - A2
- toplinska izolacija - A2

Razred reakcije na požar - strop:
Klasificirani sustav - D-d0
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama:
• podkonstrukcija - A2
• izolacijski sloj - B-d0 ili D-d0
• obloga ili spuštenu strop - C-d0 ili B-d0

PROSTOR BEZ NAMJEENE



Razred reakcije na požar
Toplinski kontakti sustav proćelja:
• klasificirani sustav B-d1
• izolacijski sloj B-d1
• izolacijski sloj A2

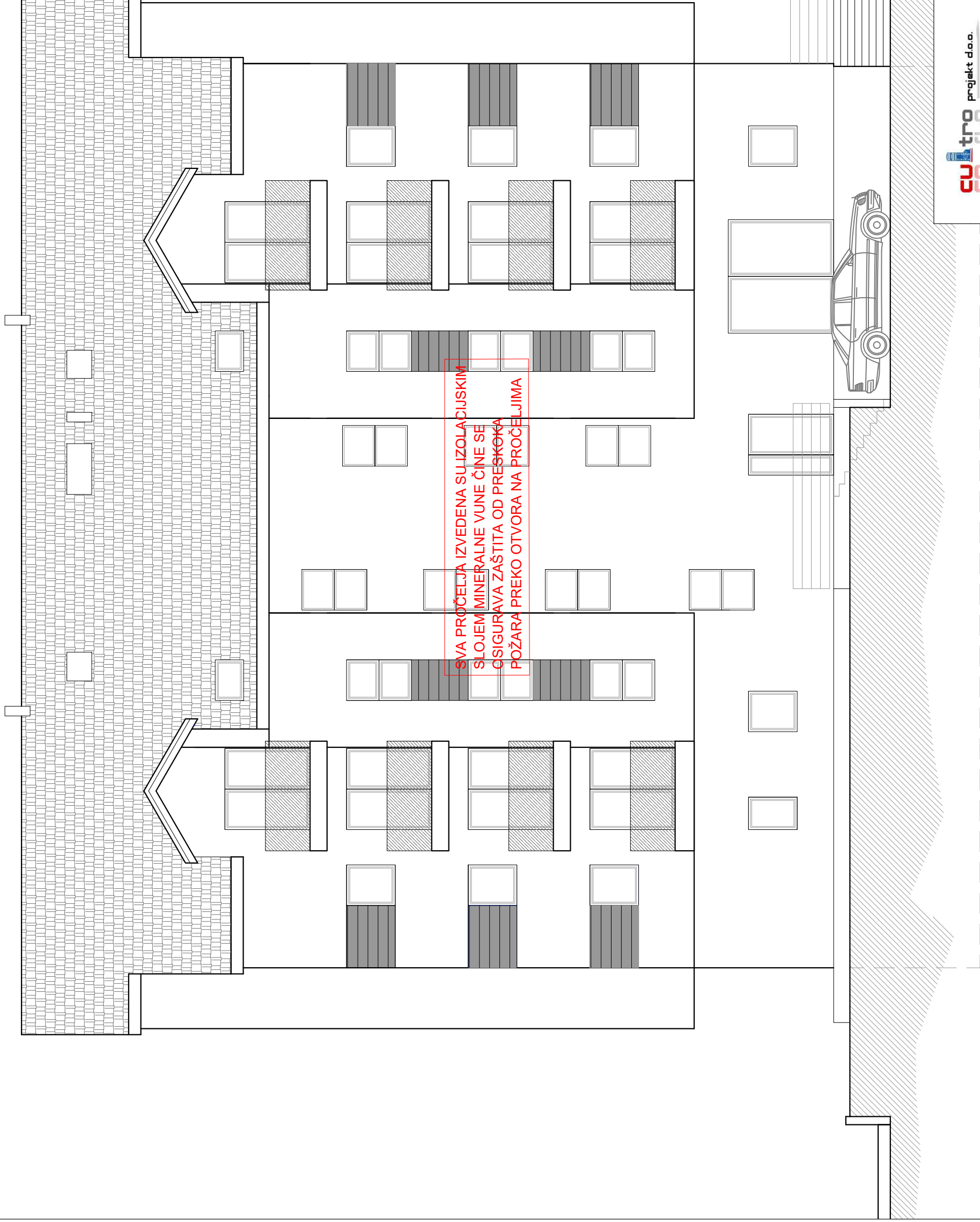
Zaštita od vertikalnog prijenosa požara

Zaštita od vertikalnog prijenosa požara

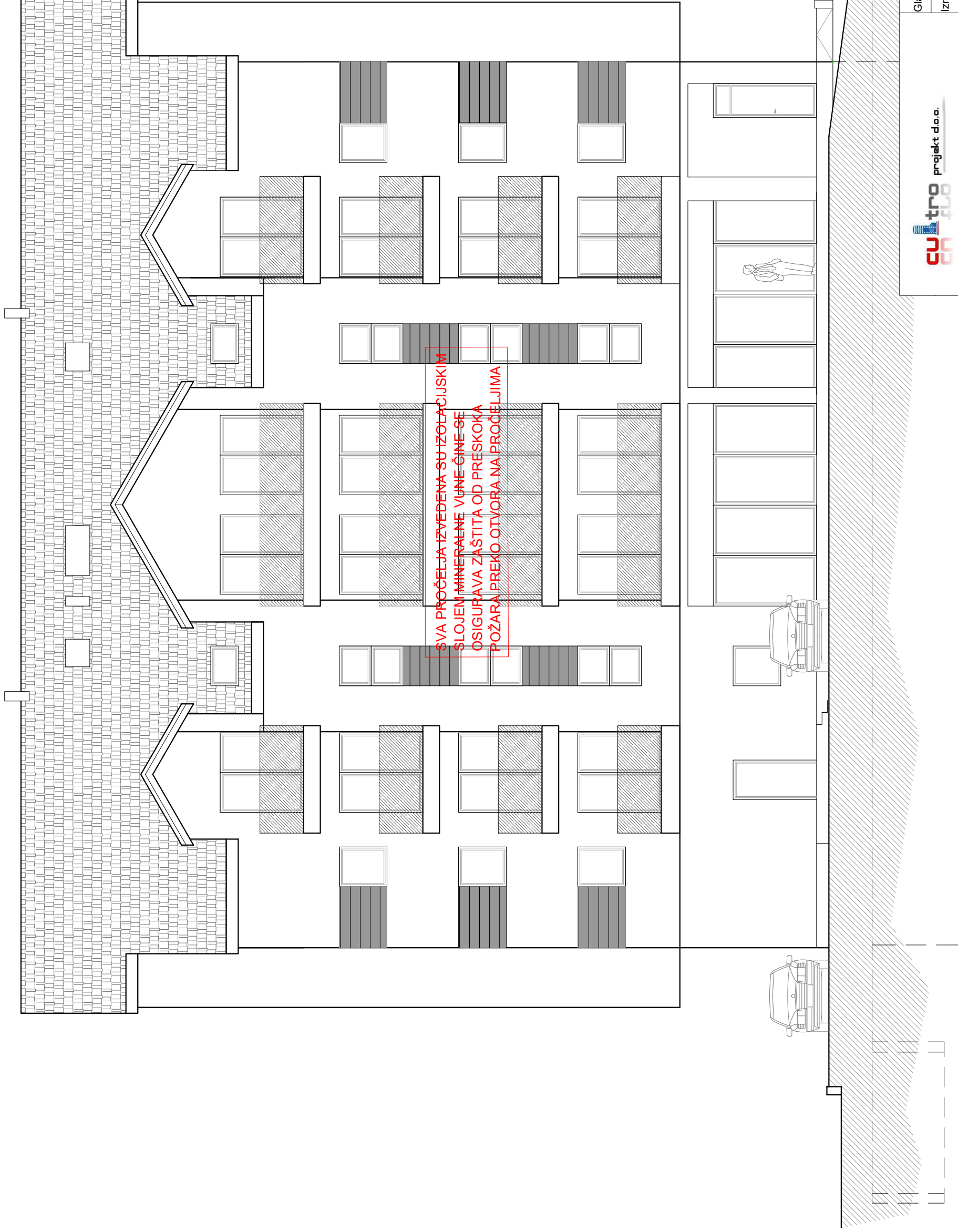
Zaštita od vertikalnog prijenosa požara



Glavni projektant:	Martina Bajš Kućiš, mag.ing.aedif.
Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Z.O.P.:	24/2023
Naziv crteža:	Presjek 1 - 1
Mjerilo:	1 : 100
Datum:	12.2023.
Broj dokumenta:	42/23-E
Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Sijepana Tuđmana 2, V. Trgovišće
Gradjevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće



Investitor:	OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće	Glavni projektant:	Martina Bajš Kučić, mag.ing.aedif.
Građevina:	Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi	Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Lokacija:	k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće	Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Broj dokumenta:	42/23-E	Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Datum:	12.2023.	Z.O.P.	24/2023
		Naziv crteža:	Pročelje sjever
		Mjerilo:	1 : 100
		List broj:	12/16



Investitor: OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE
Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće

Građevina: Stambeno poslovna zgrada
i potporni zidovi

Lokacija: k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće

Broj dokumenta: 42/23-E Datum: 12.2023.

Glavni projektant: Martina Bajš Kučić, mag.ing.aedif.

Izradio: Mario Beber, univ.spec.aedif.

Suradnik: Željko Fureš, bacc.ing.sec.

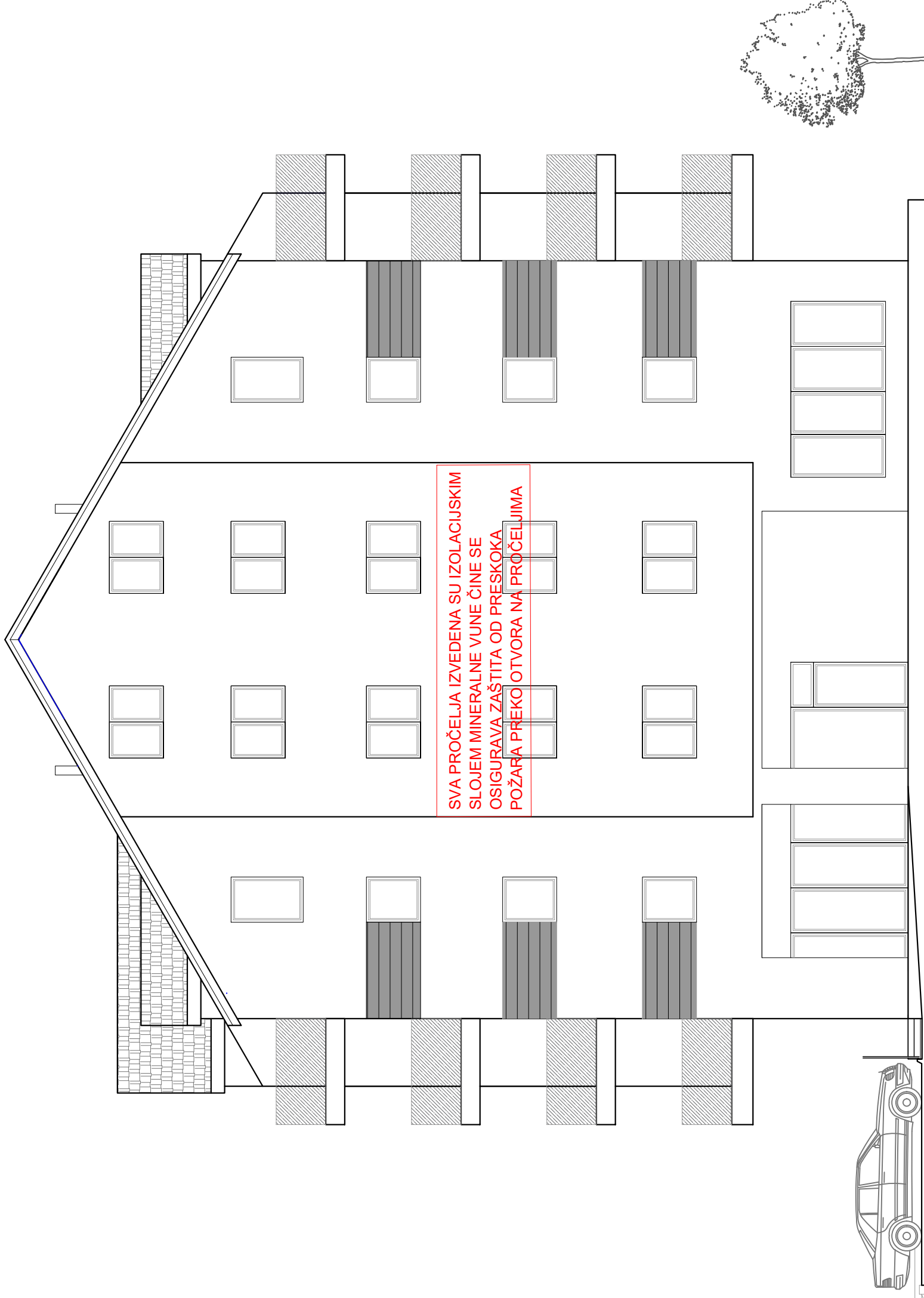
Vrsta dokumenta: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Z.O.P. 24/2023

Naziv crteža: Pročelje jug

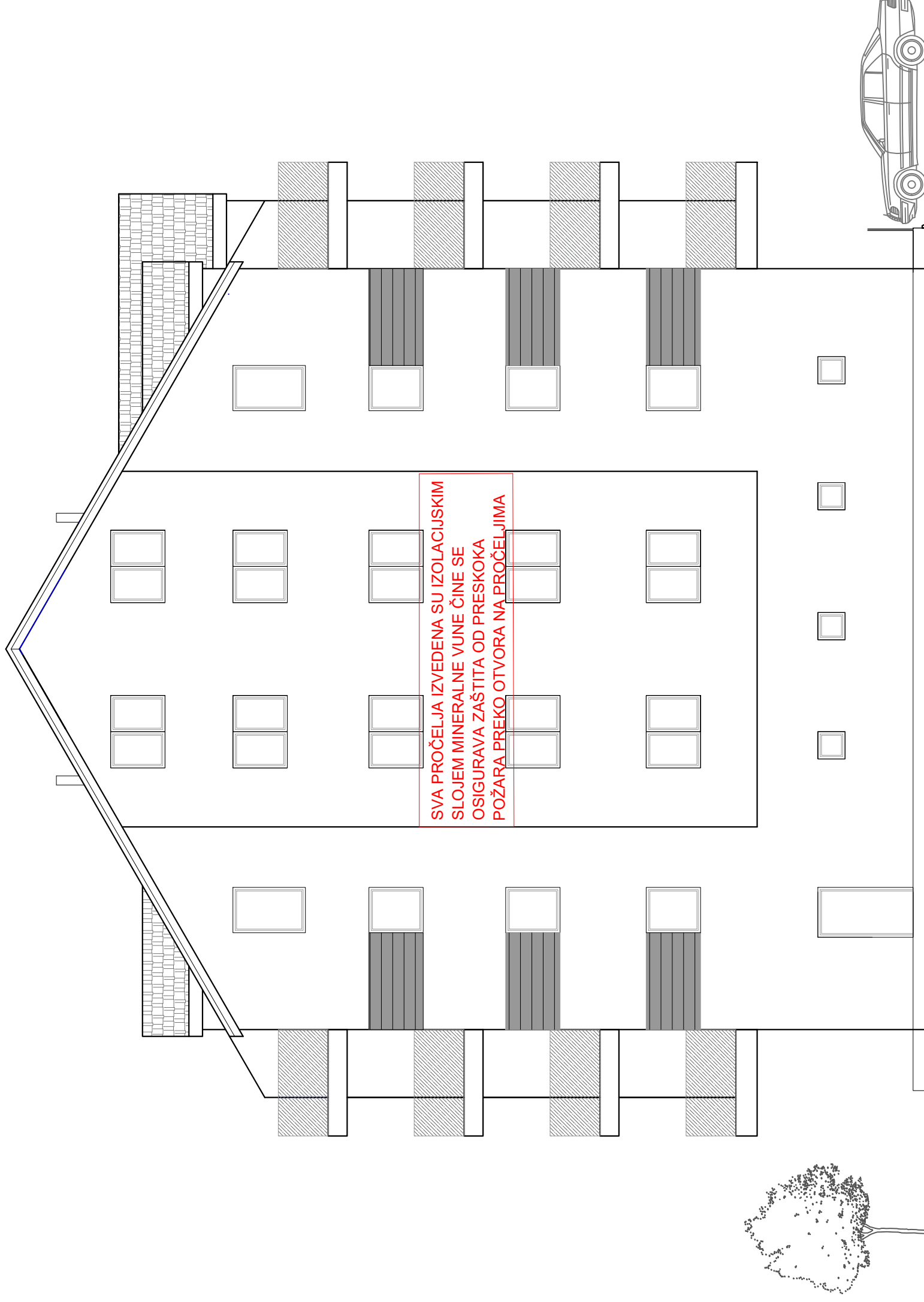
Mjerilo: 1 : 100

List broj: 13/16



SVA PROČELJA IZVEDENA SU IZOLACIJSKIM SLOJEM MINERALNE VUNE ČINE SE OSIGURAVA ZAŠTITA OD PRESKOKA POŽARA PREKO OTVORA NA PROČELJIMA

	Glavni projektant: Martina Bajš Kučić, mag.ing.aedif.
Investitor: OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE Trg Franje i Stjepana Tudmana 2, V. Trgovišće	Izradio: Mario Beber, univ.spec.aedif.
Građevina: Stambeno poslovna zgrada i potporni zidovi	Suradnik: Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Lokacija: k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće	Vrsta dokumenta: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Broj dokumenta: 42/23-E	Z.O.P.: 24/2023
Datum: 12.2023.	Naziv crteža: Pročelje istok
	Mjerilo: 1 : 100
	List broj: 14/16



	Glavni projektant:	Martina Bajš Kučić, mag.ing.aedif.
	Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Investitor:	Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
	Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Gradivina:	Z.O.P.	24/2023
Lokacija:	Naziv crteža:	Pročelje zapad
Broj dokumenta: 42/23-E	Mjerilo:	1 : 100
Datum: 12.2023.	List broj:	15/16

POZ1 - zid podruma - ukopani dio	klasa gorivosti EN.13501-1
Mehanička zaštita čepasta folija	E
Ekstrudirana polistirenska pjena XPS	C
Hydroizolacija bitumenska traka	E
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C

POZ2 - zid podruma - vanjski dio	klasa gorivosti EN.13501-1
Silikatna žbuka	D
Cementni polimerni mort (2 sloja morta i 1 sloja staklene mrežice)	A1
Mineralna vuna	A1
Hydroizolacija bitumenska traka	E
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C

PUZ - podrumski unutarnji zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Vapneno cementna žbuka	C
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C

VZ 1 - vanjski zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Silikatna žbuka	D
Cementni polimerni mort (2 sloja morta i 1 sloja staklene mrežice)	A1
Mineralna vuna	A1
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C

VZ 1 - a - vanjski zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Silikatna žbuka	D
Cementni polimerni mort (2 sloja morta i 1 sloja staklene mrežice)	A1
Mineralna vuna	A1
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C
Keramika	A1

VZ 2	klasa gorivosti EN.13501-1
Silikatna žbuka	D
Cementni polimerni mort (2 sloja morta i 1 sloja staklene mrežice)	A1
Mineralna vuna	A1
Blok opeka	A1
Vapneno cementna žbuka	C
Keramika	A1

UZ1 - unutarnji zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Vapneno cementna žbuka	C
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C

UZ1-a - unutarnji zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Vapneno cementna žbuka	C
Armirani beton	A1
Vapneno cementna žbuka	C
Keramika	A1

UZ2 - unutarnji zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Vapneno cementna žbuka	C
Blok opeka	A1
Vapneno cementna žbuka	C

GZ1 - gipskartonski zidovi	klasa gorivosti EN.13501-1
Gipskartonske ploče	A2
Mineralna vuna	A1
Gipskartonske ploče	A2

GZ1a- gipskartonski zidovi	klasa gorivosti EN.13501-1
Gipskartonske ploče	A2
Mineralna vuna	A1
Gipskartonske ploče	A2
Keramika	A1

UZ3 - unutarnji zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Vapneno cementna žbuka	C
Blok opeka	A1
Parna brana	C
Mineralna vuna	A1
Gipskartonske ploče	A2

UZ4 - unutarnji zid	klasa gorivosti EN.13501-1
Vapneno cementna žbuka	C
Armirani beton	A1
Parna brana	C
Mineralna vuna	A1
Gipskartonske ploče	A2

MK1 - strop	klasa gorivosti EN.13501-1
Keramičke pločice / parket	A1
Cementni estrih	A1
Pvc folija	E
Ekspandirana polistirenska pjena (EPS)	C
AB stropna ploča	A1
Vapneno cementna žbuka	C

MK2 - strop	klasa gorivosti EN.13501-1
Keramičke pločice / parket	A1
Cementni estrih	A1
Pvc folija	E
Ekspandirana polistirenska pjena (EPS)	C
AB stropna ploča	A1
Vapneno cementna žbuka	C

MK2-a - strop	klasa gorivosti EN.13501-1
Keramičke pločice / parket	A1
Cementni estrih	A1
Pvc folija	E
Ekspandirana polistirenska pjena (EPS)	C
AB stropna ploča	A1
Sloj zraka - spuštjeni strop	A1
Gipskartonske ploče	A2

MK3 - strop	klasa gorivosti EN.13501-1
Mineralna vuna	A1
Parna brana	C
AB stropna ploča	A1
Vapneno cementna žbuka	C

MK4 - strop	klasa gorivosti EN.13501-1
Keramičke pločice / parket	A1
Cementni estrih	A1
Pvc folija	E
Ekspandirana polistirenska pjena (EPS)	C
AB stropna ploča	A1
Mineralna vuna	A1
Cementni polimerni mort (2 sloja morta i 1 sloja staklene mrežice)	A1
Silikatna žbuka	D

PT1 - pod na tlu	klasa gorivosti EN.13501-1
AB temeljna ploča	A1
prema statičkom proračunu	A1
Zaštitni mršavi beton	E
Hydroizolacija	A1
Podložni mršavi beton	A1
Pijesak-šjunak, tucanik, karakteristike isključivo prema geomehaničkom elaboratu	A1
PP/PES filc ("geotekstil"), min 300 g/m2, 2x	E

KK1 - kosi krov	klasa gorivosti EN.13501-1
Pokrov crijep	A1
Letve	A1
Kontraletve	A1
Sekundarna hidroizolacija, paropropusna vodonepropusna folija	E
Daščana oplata	A1
Mineralna vuna između rogova	A1
Parna brana	0.01 cm
Gipskartonske ploče	A2

KK2 - kosi krov	klasa gorivosti EN.13501-1
Pokrov crijep	A1
Letve	A1
Kontraletve	A1
Sekundarna hidroizolacija, paropropusna vodonepropusna folija	E
Daščana oplata	A1
Gipskartonske ploče	A2



OPĆINA VELIKO TRGOVIŠĆE
Trg Franje i Stjepana Tuđmana 2, V. Trgovišće

Stambeno poslovna zgrada
i potporni zidovi

Lokacija:
k.č. 692/2, k.o. Veliko Trgovišće

Broj dokumenta: 42/23-E Datum: 12.2023.

Glavni projektant:	Martina Bajs Kučić, mag.ing.aedif.
Izradio:	Mario Beber, univ.spec.aedif.
Suradnik:	Željko Fureš, bacc.ing.sec.
Vrsta dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
Z.O.P.	24/2023
Naziv crteža:	Popis slojeva konstrukcije
Mjerilo:	List broj: 16/16