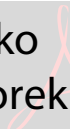




INVESTITOR	PROSTORIA d.o.o. Pustodol Začreški 19/G OIB: 64861685667			
GRAĐEVINA NAMJENA FAZA	GOSPODARSKA GRAĐEVINA POSLOVNO – PROIZVODNA NAMJENA REKONSTRUKCIJA– DOGRADNJA I PRENAMJENA)			
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA ELABORAT 2 ZOP: 10/21 OP: 10/21-P			
LOKACIJA	k.č.br. 2102/1, k.o. Pustodol Pustodol Začreški 19/G, Sveti Križ Začretje			
GLAVNI PROJEKTANT	DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch. Digitalno potpisao:  DEAN ŽIVIČNJAK mag.ing.arch. OVLAŠTENI ARHITEKT A 4452			
Broj ovlaštenja	A 4452			
PROJEKTANT	ŽELJKO JAVOREK, dipl.ing.stroj. Željko Javorek  Digitally signed by Željko Javorek DN: c=HR, o=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA, 2.5.4.97=VATHR-26023027358, ou=Identification, sn=Javorek, givenName=Željko, serialNumber=PNCHR-6224191365 1, cn=Željko Javorek Date: 2021.04.28 12:42:52 +02'00'			
Upisni broj:	60			
SURADNICI	ROBERT MUŽEK, struč.spec.ing.aedif. DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.			
DIREKTOR	DUBRAVKO KAMPUŠ, ing.građ.  Digitalno potpisao: DUBRAVKO KAMPUŠ			
MJESTO I DATUM	ZABOK, travanj 2021.			



SADRŽAJ

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

I. OPĆI DIO

- a. Preslika rješenja o upisu tvrtke u sudski registar
- b. Preslika rješenja o upisu ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara
- c. Ugovor o poslovno-tehničkoj suradnji
- d. Posebni uvjeti

II. ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

- a. popis primijenjenih propisa i normi
- b. prikaz predviđenih mjera zaštite od požara

III. GRAFIČKI PRILOZI

NOVOPLANIRANO

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. SITUACIJA | 1: 500 |
| 2. TLOCRT PRIZEMLJA | 1: 100 |
| 3. PRESJEK | 1: 100 |



POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA:

MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT ZAGORJE PRO-KON d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 10/21-A PROJEKTANT: DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch. BROJ OVLAŠTENJA: A 4452
MAPA 2	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE, VODOVODA I ODVODNJE ZAGORJE PRO-KON d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 10/21-B PROJEKTANT: IVICA VRDOLJAK, mag.ing.aedif. BROJ OVLAŠTENJA: G 5020
MAPA 3	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT HAL PROJEKT d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 039/2021 PROJEKTANT: TIHOMIR HALAMBEK, ing.el. BROJ OVLAŠTENJA: E 1746
MAPA 4	STROJARSKI PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA ENERGO-S d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 08-04/2021 PROJEKTANT: IVICA BARBIR, dipl.ing.stroj. BROJ OVLAŠTENJA: S 1696



POPIS ELABORATA GLAVNOG PROJEKTA:

ELABORAT 1	ELABORAT KLASIFIKACIJE PROSTORA UGROŽENIH EKSPLOZIVNOM ATMOSFEROM FIDITAS d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: KL.21.IEX.65 PROJEKTANT: BERISLAV PRPIĆ, dipl.ing.stroj. BROJ OVLAŠTENJA: S 1556
ELABORAT 2	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA ZAGORJE PRO-KON d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 10/21-P PROJEKTANT: ŽELJKO JAVOREK, dipl.ing.stroj. BROJ OVLAŠTENJA: 60
ELABORAT 3	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU ZAGORJE PRO-KON d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 10/21-Z PROJEKTANT: ROBERT MUŽEK, struč.spec.ing.aedif. BROJ OVLAŠTENJA: G 6212



I. OPĆI DIO



a. rješenje o upisu u sudski registar

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Cividini Marija
Donja Stubica, Trg M. Gupca 25

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080892932

OIB:

45765676508

TVRTKA:

- 1 ZAGORJE PRO – KON d.o.o. za projektiranje i konzalting
- 1 ZAGORJE PRO – KON d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Zabok (Grad Zabok)
Lug Zabočki 86

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - provedba programa izobrazbe osoba ovlaštenih za energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - pružanje usluga u trgovini
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 2 * - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
- 2 * - izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanja državne granice
- 2 * - izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
- 2 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- 2 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- 2 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- 2 * - izrada elaborata katastarske izmjere
- 2 * - izrada elaborata tehničke reambulacije
- 2 * - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- 2 * - izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
- 2 * - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
- 2 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Cividini Marija
Donja Stubica, Trg M. Gupca 25

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- katastra zemljišta
- 2 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- 2 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- 2 * - izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
- 2 * - tehničko vođenje katastra vodova
- 2 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- 2 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- 2 * - izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- 2 * - izrada geodetskoga projekta
- 2 * - iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- 2 * - izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
- 2 * - geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
- 2 * - praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
- 2 * - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- 2 * - izrada projekata komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- 2 * - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja
- 2 * - stručni nadzor nad izradom elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkim vođenjem katastra vodova, izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izradom geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izradom geodetskoga projekta, iskolčenjem građevina i izradom elaborata iskolčenja građevine, izradom geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine, geodetskim praćenjem građevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog praćenja, praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata geodetskog praćenja, izradom posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja
- 2 * - tehničko i mehaničko ispitivanje i analiza
- 2 * - istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina
- 2 * - izrada projekata građenja rudarskih objekata i postrojenja
- 2 * - građenje ili izvođenje pojedinih radova na rudarskim objektima i postrojenjima
- 4 * - iznajmljivanje strojeva i opreme
- 4 * - stručni poslovi zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Cividini Marija
Donja Stubica, Trg M. Gupca 25

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 5 DUBRAVKO KAMPUŠ, OIB: 59684190405
Zagreb, VRTLARSKA 7
- 3 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 DUBRAVKO KAMPUŠ, OIB: 59684190405
Zagreb, VRTLARSKA 7
- 3 - direktor
- 3 - zastupa samostalno i neograničeno od 15. srpnja 2015. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 200.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju od 22.01.2014. godine.
- 2 Odluka od 13.10.2014. godine u čl. 3 Izjave o osnivanju - dopuna djelatnosti od dana 22.01.2014. godine.
- 4 Odlukom člana društva od 15.07.2015. godine u potpunom tekstu Izjave o osnivanju od dana 13.10.2014. godine izmijenjen je članak 3. (djelatnosti) i članak 4. (temeljni kapital). Potpuni tekst Izjave o osnivanju dostavljen je sudu i uložen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Odlukom člana društva od 15.07.2015. godine temeljni kapital društva povećan je iz sredstava društva sa 20.000,00 kuna za iznos od 180.000,00 kuna na iznos od 200.000,00 kuna iz sredstava društva - reinvestiranjem dobiti ostvarene u 2014. godini.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 01.07.16 2015 01.01.15 - 31.12.15 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-14/2017-2	31.01.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-14/23598-4	31.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-15/21417-3	24.07.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-15/23037-4	28.08.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-17/17549-1	21.04.2017	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	26.06.2015	elektronički upis
eu /	01.07.2016	elektronički upis



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Cividini Marija
Donja Stubica, Trg M. Gupca 25

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Pristojba: _____

Nagrada: _____





Ja, javni bilježnik, Marija Cividini, DONJA STUBICA, Trg Matije Gupca 25 temeljem čl. 5 ZSR (N.N. br. 1/95; 57/96; 45/99; 54/05) po uvidu u Sudski registar Republike Hrvatske kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem izdajem Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo .

Izvadak se sastoji od 4 (četiri) lista.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. ZJP u iznosu od 10,00 kn naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od 20,00 kn + PDV 25% (5,00 kn), a trošak 0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn).

Broj: OV-1473/2017
Donja Stubica, 02.05.2017.



Javni bilježnik
Marija Cividini
Za javnog bilježnika
javnobilježnički
prisjednik
Maja Buković



b. rješenje o upisu ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od
požara



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/17-02/409
URBROJ: 511-01-208-17-3
Zagreb, 28. rujna 2017.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 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 Željka Javoreka, dipl.ing., Antuna Mihanovića 6, Zabok, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Željku Javoreku, dipl.ing., Antuna Mihanovića 6, Zabok, OIB 62241913651, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Željko Javorek, dipl.ing., zadržava:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 60,
 - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-1190/5-12-1/8 od 1. lipnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 1. lipnja 2022. godine.

Obrazloženje

Željko Javorek, dipl.ing., Antuna Mihanović 6, Zabok, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i 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. stavak 1. podstavak d) Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja. Pristojba u ukupnom iznosu od 55,00 kuna, naplaćena je po tarifnom broju 2. i 6. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj: 8/17).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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





c. Ugovor o tehničko poslovnoj suradnji

ZAGORJE PRO-KON d.o.o., Zabok, Lug Zabočki 86, OIB 45765676508, koje zatupa direktor Dubravko Kampuš, ing.građ.

i

JAVOREK PROJEKT d.o.o., Antuna Mihanovića 6, 49210 Zabok, OIB 43819702805, koje zastupa direktor Željko Javorek, dipl.ing.stroj.

zaključuju slijedeći

UGOVOR O POSLOVNOJ-TEHNIČKOJ SURADNJI **Br. 01/2020**

1. članak

Ovim ugovorom uređuju se uvjeti i način poslovne suradnje između ugovornih strana. Obje ugovorne strane u pojedinačnim poslovima mogu biti i naručitelj i izvoditelj.

2. članak

Potpisivanjem ovog ugovora strane se dogovaraju o poslovnom sudjelovanju za radove i zadaće navedene u ovom ugovoru.

3. članak

Zadaće su projektiranje, stručni nadzor, elaborati zaštite od požara i tehničko savjetovanje na projektima, a sve u smislu Zakona o gradnji, Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te zakona o zaštiti od požara.

4. članak

Izvršitelj je sve poslove i zadaće iz 3. članka ugovora dužan obavljati pozornošću dobrog stručnjaka i djelovati u interesu naručitelja. Naručitelj se obvezuje da će za pojedinačne poslove dati usmenu ili pismenu narudžbu sa detaljnim zadacima.

5. članak

Naručitelj i izvršitelj će za svaki pojedini posao ili zadatak pismeno utvrditi cijenu, rok izvođenja, način plaćanja i ostale uvjete potrebne za uredno izvršenje posla.

6. članak

Ugovor vrijedi do pismenog raskida ugovora jedne od ugovornih strana.

7. članak

Izvršitelj je dužan poštivati moguće promjene u narudžbi samo na osnovu pisanog zahtjeva naručitelja. Izvršitelj ima pravo na povrat svih dodatno nastalih troškova koji su nastali uslijed tako dogovorenih dodatnih poslova. Izvršitelj ima pravo na raskid ugovora i prije završetka radova koji su predmet ovog ugovora, ukoliko naručitelj ne ispuní obvezu plaćanja dva uzastopna računa.

8. članak

Ugovorne strane će međusobne sporove rješavati sporazumno, a ukoliko to nije moguće, priznaju stvarno nadležan sud.

9. članak

Ugovor je sastavljen u dva primjerka, od kojih svaka ugovorna strana prima po jedan primjerak.

U Zaboku, dana 07.01.2020.

JAVOREK PROJEKT d.o.o.

Direktor:

Željko Javorek, dipl.ing.stroj.

JAVOREK PROJEKT d.o.o.

Zabok

OIB: 43819702805

ZAGORJE PRO-KON d.o.o.

Direktor:

Dubravko Kampuš, ing.građ.

ZAGORJE PRO-KON d.o.o.

ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING

ZABOK, LUG ZABOČKI 86



d. Posebni uvjeti



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

KLASA: 214-02/21-03/2707
URBROJ: 511-01-394-21-2
Krapina, 25. ožujka 2021.

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 rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.b skupine – lakirnica na postojećoj građevnoj čestici 2102/1 k.o. Pustodol (Pustodol Začreški, Pustodol Začreški 19/G, Sveti Križ Začretje), investitor PROSTORIA d.o.o., Pustodol Začreški 19/G, 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 rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.b skupine – lakirnica na postojećoj građevnoj čestici 2102/1 k.o. Pustodol (Pustodol Začreški, Pustodol Začreški 19/G, Sveti Križ Začretje).

- I. Sve mjere zaštite od požara projektirati sukladno hrvatskim propisima i normama koje uređuju ovo područje.
- II. Izraditi Elaborat zaštite od požara
- III. 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.).
- IV. 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 rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.b skupine – lakirnica na postojećoj građevnoj čestici 2102/1 k.o. Pustodol (Pustodol Začretnski, Pustodol Začretnski 19/G, Sveti Križ Začretje).

Uvidom u izvadak iz projekta, opis građevine za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, zop: 10/21, izrađen od strane tvrtke Zagorje Pro Con d.o.o., Lug Zabočki 86, Zabok, projektant Dean Živičnjak, mag.ing.arch.,

utvrđeno je da su sve mjere zaštite od požara za predmetnu izgradnju određene važećim hrvatskim propisima i normama te ih sukladno tome treba i primijeniti (Ad I.).

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

Ad III. Prikaz mjera zaštite od požara u prvoj mapi glavnog projekta i njegov ovim 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 IV. Potvrdu glavnog projekta o usklađenosti s posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara ishoditi temeljem članka 86. stavak 1. Zakona o gradnji.

Oslobodeno 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.-



II. ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA



a. Popis primijenjenih propisa i normi



POPIS PRIMJENJENIH POPISA I NORMI

Zakoni

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

Pravilnici

- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građ., građevinskih dijelova, prostora kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN 44/12)
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru ("sl. list sfrij", br. 45/83)

Tehnički propisi, norme, priznata pravila tehničke prakse

- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06, 81/13)
- Tehnički propis za plinske instalacije HSUP-P600
- Austrijske smjernice za izradu procjene ugroženosti od požara TRVB A 126
- Austrijske smjernice za izradu procjene ugroženosti od požara TRVB A 100
- Smjernica 2 Austrijskog instituta za građevinsku tehniku OIB-330.2-012/19
- Norme skupine HRN EN
- Norme skupine HRN DIN

b. Prikaz predviđenih mjera zaštite od požara

PRIKAZ PREDVIĐENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

OPĆI UVJETI

Plan i program mjera za zaštitu od požara, te procjenu opasnosti od nastajanja i širenja požara i eksplozija, obuhvaćen projektnom dokumentacijom temelji se na odredbama Zakona o zaštiti od požara NN 92/10, a sadrži tekstualni i grafički prikaz gore navedenih mjera. U tekstualnom dijelu navode se propisi, odnosno priznata pravila tehničke prakse na kojima se temelji predviđeni sustav zaštite od požara, dok se mjere zaštite od požara prikazuju tekstualno i grafički.

OSNOVNI PODACI

Za potrebe investitora PROSTORIA d.o.o. Pustodol Začreški 19/G, izvodi se glavni projekt rekonstrukcije – prenamjene i dogradnje gospodarske građevine na k.č.br. 2102/1, k.o. Pustodol.

Građevina: gospodarska građevina

Namjena: poslovno-proizvodna namjena

Etažnost zgrade: prizemlje i kat

Tlocrtna dimenzija prenamjene: max 20,49×25,87

Tlocrtna dimenzija dogradnje zgrade: max. 9,79×20,71

Visina zgrade: 8,40 m

Lokacija građevina udaljena je od Javne vatrogasne postrojbe u Zaboku cca. 10 km.

U pogledu namjene prostora je predviđeno:

- prenamjena – lakirnica	500,00 m ²
- dogradnja – mješalica boja	12,00 m ²
- dogradnja – proizvodnja namještaja	70,00 m ²

TEHNOLOŠKI PROCES

Tehnički opis i opis procesa proizvodnje lakirnice i mješalice preuzeti su iz Elaborata klasifikacije prostora ugroženih eksplozivnom atmosferom.

U prostoru (prenamjena) smještena je lakirnica koja se sastoji od dva radna mjesta za ručno nanošenje laka. Mjesta za lakiranje izvedena su kao omeđen prostor s vodenom odsisnom stijenom montiranom iznad bazena s vodom i opremljene nagaznom rešetkom. U bazenu se nalazi pumpa koja distribuira vodu u preljev i dizne za ispiranje. Svaki od prostora za lakiranje je dimenzija 3m×2,20m, dubine 1,1m. Odsisni ventilator iz prostora za lakiranje (vodene odsisne kabine) je kapaciteta 7000m³/h (ukupno 2 kom., za svaku stijenu po jedan). Ispusi ventilatora izvedeni su vanjski prostor (atmosferu). Dobava je preko filterskog plenuma preko klima komore kapaciteta 14000 m³/h (kako je prethodno spomenuto).

Nanos temeljnog laka obavlja se na pozicijama za lakiranje (vodene odsisne kabine) ručnim pneumatskim pištoljima. Nakon nanosa temeljnog laka stolice se stavljaju na transportu liniju te idu u sušaru (tunel sušare) na sušenje. Sušenje se obavlja prestrujavanjem SFG zraka koji se dobavlja preko klima komore kapaciteta 3000 m³/h. Temperatura sušenja je



25–30 °C te proces traje od 90–120min. Vrijeme sušenja je određeno dinamikom utovara stolica – transport se pomiče uvijek za jedan red stolica na njemu, ali ne kraće od 90 min. Odsis iz tunela sušare je ostvaren preko odsisnog ventilatora kapaciteta 3000 m³/h te se ostvaruje 100%-tna izmjena zraka u tunelu sušenja – sušari. Dimenzija tunela za sušenje su 12x3x2m.

Nakon procesa sušenja, na izlazu iz sušare, radnici preuzimaju stolice i postavljaju ih na pozicije za brušenje te bruse temeljni lak. Brušenje se obavlja na odsisnim stolovima (2 kom.) nakon čega se obavlja ispuhivanje zaostale prašine ispred odsisne stijene za ispuhivanje. Odsis prašine je preko filterske jedinice smještene u vanjskom prostoru (izvan hale). Odsis sa stolova za brušenje (2 kom) i stijene za ispuhivanje spaja se u jedan odsisni kanal koji se vodi na vanjsku filtersku jedinicu. Odsisni ventilator je kapaciteta 5000m³/h, smješten je na čistoj strani filtera.

Nakon što se stolice ispušu, stavljaju se na sporohodni povratni transport koji vraća stolice na ponovno lakiranje – nanošenje završnog laka, nakon čega se na identičan način ponavlja proces sušenja.

Cijeli proces je upravljan preko centralnog ormara automatike.

Proces pripreme dnevnih količina lakova obavlja se u miješaoni, zasebnom prostoru koji je odvojen vratima od prostorije lakirnice. Prostor ima i izlaz u vanjski slobodni prostor. Dimenzije prostorije su 4x3m te visine 2,7m. Ventilacija je izvedena odsisnim ventilatorom kapaciteta 1000m³/h čiji ispuh je izveden u atmosferu. Dobava zraka je iz vanjskog slobodnog prostora preko dozračnih rešetki; dvije rešetke dimenzije 0,4x0,4 m smještene pri donjem dijelu prostorije (na zidu s vratima prema van). Odsisni ventilacijski kanal izveden je na suprotnom zidu prostorije (otvori pri podu) čime je osigurano prestrujavanje zraka cijelim dijelom prostorije. Tankvana je izvedena po cijeloj površini poda.

KLASIFIKACIJSKA ODREDNICA

Predmetna građevina se sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12) svrstavaju u građevine skupine 2 – klasifikacija A2.5. zgrade – industrijske građevine za koje je potrebno u fazi izrade glavnog projekta izraditi elaborat zaštite od požara u svemu prema Pravilniku o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12).

Zgrade se sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) svrstava u zgrade podskupine 3 (ZPS 3).

Zgrade podskupine 3 (ZPS 3) su zgrade koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, u kojima se okuplja manje od 300 osoba, a nisu obuhvaćene stavkom 1. ili 2. ovog članka;

ZAPOSJEDNUTOST I PRISTUPAČNOST

Projektom je predviđena maksimalna zaposjednutost:

– prenamijena – lakirnica



- dogradnja – mješaoonica boja 1
- dogradnja – proizvodnja namještaja 5

Predmetna građevina projektirana je na način da osigura pristupačnost osobama smanjene pokretljivosti. Osobama smanjene pokretljivosti osiguran je ulaz u prizemlje. Ulazi u građevinu izvođe se s pragom visine maksimalno 2 cm.

VATROGASNA INTERVENCIJA U SLUČAJU POŽARA

Najbliža nadležna vatrogasna postrojba sa stalnim dežurstvom (JVP) je u Zaboku na lokaciji udaljenoj od predmetne građevine cca. 10 km.

LOKACIJA I VATROGASNI PRISTUP

Kolni prilaz na lokaciju je sa jugozapadne i sjeverozapadne strane parcele, najmanje svijetle širine 12,9 m.

Za potrebe zaposlenika i posjetitelja predviđen su parkirna mjesta.

Građevina ima omogućen pristup za vatrogasna vozila po utvrđenom terenu – manipulacijskoj površini s najmanje dvije strane građevine

Kretanje vatrogasnih vozila omogućeno je sa sjeverozapadne i jugozapadne strane građevine. Članovima vatrogasne postrojbe omogućeno je djelovanje oko čitave građevine po utvrđenom terenu.

Vatrogasni pristup je osiguran s dvije strane građevine čime je zadovoljen zahtjev članka 2. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN broj 35/94 i 142/03).

Kretanje vatrogasnog vozila omogućeno je vožnjom naprijed – nazad, čime su zadovoljeni zahtjevi članka 6. gore navedenog pravilnika.

Nosivost vatrogasnog pristupa omogućava kretanje vozila s osovinskim pritiskom do 100 kN.

Radijusi horizontalnih prometnih površina su usklađeni s odredbama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN broj 35/94 i 142/03).

Površine za operativni rad vatrogasnih vozila, uz postojeća, predviđaju se uz jugoistočno pročelje zgrade. Udaljenost površine za rad vatrogasnih vozila manja je od propisanih minimalnih 12 m i veća od 1 m, sukladno čl. 14. navedenog pravilnika.

Dimenzije operativne površine za rad vatrogasnih vozila iznose najmanje 5,5 x 11 m što je u skladu s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN broj 35/94 i 142/03).

POŽARNO SEKTORIRANJE

BROJ POŽARNOG SEKTORA	SADRŽAJ	POVRŠINA	ETAŽNOST
1	LAKIRNICA	500	Pr
2	MJEŠAONICA BOJA	12	Pr
3	PROIZVODNJA	70	Pr

POŽARNO OPTEREĆENJE

Požarno opterećenje prema austrijskoj smjernici TRVB A 126, za pojedine prostore prema namjeni, a koji su zastupljeni u požarnim sektorima predmetnih građevina, iznosi:

PRENAMJENA – LAKIRNICA	300 MJ/m ²
DOGRADNJA – MJEŠAONICA BOJA	300 MJ/m ²
DOGRADNJA – PROIZVODNJA NAMJEŠTAJA	300 MJ/m ²

Iz navedenog je vidljivo da građevine imaju sukladno normi HRN U.J.1.030, nisko požarno opterećenje.

TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE U ODREĐENOM VREMENU

Potrebni stupanj otpornosti na požar nosive konstrukcije određen je sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Prema tablici 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcije i elemenata zgrada građevina mora zadovoljiti sljedeće uvjete:

KONSTRUKCIJA	TRAŽENA OTPORNOST	PROJEKTIRANA KONSTRUKCIJA	ZADOVOLJEN UVJET
Nosivi zidovi zadnjeg kata:	R 30	Armiranobetonski stupovi i grede	R 120 DA
Nosivi zidovi prizemlje i katovi:	R 60	Armiranobetonski stupovi i grede	R 120 DA
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka:	REI 90, EI 90	Zidovi od blok opeke/parobetona	REI 90 DA

ZAHTJEVI GLEDE REAKCIJE NA POŽAR GRAĐEVNIH PROIZVODA KOJI SU UGRADJUJU U GRAĐEVINU SUKLADNO HRN EN 13501-1 I HRN EN 13501-5

PRIOLOG 2

Tablica 4. Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS3
Ovješeni ventilirani elementi pročelja	
Klasificirani sustav	D -d1
ili	



Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
Vanjski sloj	D		
Podkonstrukcija			
– štapasta	D		
– točkasta	A2		
Izolacija	D		
Toplinski kontaktni sustav pročelja			
Klasificirani sustav	D -d1		
ili			
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama			
– pokrovni sloj	C		
– izolacijski sloj		B	

Tablica 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)		
	ZPS3		
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove			
Klasificirani sustav		D	
ili			
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
– obloga	D	ili	B
– izolacija	C		D
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima			
Klasificirani sustav		C	
ili			
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
– obloga	C		A2
– podkonstrukcija	A2	ili	A2
–izolacija	B		D
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova			
– hodnici		C-s1, d0	
– stubište		C-s1, d0	

Tablica 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi		Zgrada podskupine (ZPS)		
		ZPS3		
Podne obloge na evakuacijskim putovima				
– hodnici		Cfl-s1		
– stubište		Cfl-s1		
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja		Dfl		
Podne konstrukcije				
Klasificirani sustav		D		
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama				
Nosivi dio		C	ILI	C
Izolacijski sloj		C		D
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge				
Klasificirani sustav		D-d0		
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama				
Podkonstrukcija		A2	ILI	A2
Izolacijski sloj		C-d0		D
Obloga ili spuštteni strop		D-d0		B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima				
– hodnici		C-s1, d0		
– stubište		C-s1, d0		

Tablica 7. Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 3
Ravni krovovi	
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala	
– Izolacija (hidroizolacija i slično)	E
– Toplinska izolacija*	D
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki	
– Izolacija	BKROV (t1)
– Toplinska izolacija*	E
Kosi krovovi ($20^{\circ} \leq \text{nagib} \leq 60^{\circ}$)	
– Pokrov	BKROV (t1)
– Krovna ljepenka i folije	E
– Krovna konstrukcija	E
– Toplinska izolacija	C

TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTEVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA (BROJ, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE (EVAKUACIJA)

LAKIRNICA (požarni odjeljak 1 – prizemlje):

Sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15) određuje se najveća ukupna duljina evakuacijskog puta koja iznosi 60 m za građevinu sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara:

Udaljenost od najnepovoljnije lokacije (putna udaljenost) do vanjskog prostora u prizemlju iznosi maksimalno 28 m, što ne prelazi dozvoljenu duljinu od 60 m.

MJEŠAONICA (požarni odjeljak 2 – prizemlje):

Sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15) određuje se najveća ukupna duljina evakuacijskog puta koja iznosi 60 m za građevinu sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara:

Udaljenost od najnepovoljnije lokacije (putna udaljenost) u suterenu do vanjskog prostora iznosi maksimalno 3,5 m, što ne prelazi dozvoljenu duljinu od 60 m.

PROIZVODNJA (požarni odjeljak 3 – prizemlje):

Sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15) određuje se najveća ukupna duljina evakuacijskog puta koja iznosi 60 m za građevinu sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara:

Udaljenost od najnepovoljnije lokacije (putna udaljenost) u suterenu do vanjskog prostora iznosi maksimalno 12 m, što ne prelazi dozvoljenu duljinu od 60 m.

Izračun potrebne širine evakuacijskih izlaza:

POŽARNI ODJELJAK	POVRŠINA (m ²)	ETAŽA	NAMJENA	ZAPOSJEDNUTOST	POTREBNE ŠIRINE EVAKUACIJSKIH IZLAZA / mm OSOBI	POTREBNE ŠIRINE EVAKUACIJSKIH IZLAZA / mm
1	500	prizemlje	lakirnica	5	8	40
2	12	prizemlje	mješaoonica	1	8	8
3	70	prizemlje	proizvodnja	5	8	40

Odredbe za evakuacijske putove:

- sva vrata na putovima evakuacije su zaokretna ili klizna i moraju se otvarati u smjeru izlaza.
- vrata na evakuacijskom putu moraju biti opremljena protupanik kvakama, protupanik bravama, pritisknim pločama, pritisknim šipkama i slično, sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125 i smjernici koju je donijela Europska konfederacija udruga za zaštitu od požara CFPA-E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu) i otvaraju se u smjeru izlaza ili posmično, uz ugrađene odgovarajuće sustave za automatsko ili ručno otvaranje u slučaju požara
- širina evakuacijskog puta ne može biti manje od 0,80 metra
- svijetla širina vrata na evakuacijskom putu mora iznositi najmanje 80 cm
- ugrađeni materijali na izlaznim putovima moraju biti negorivi pa nema opasnosti od nastajanja vatre i dima ili oslobađanja toksičnih plinova.
- na putovima evakuacije i evakuacijskim izlazima projektirati protupaničnu rasvjetu koja osigurava napuštanje na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu ugroženog prostora. Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki (opremljene vlastitim akumulatorskim baterijama). Svjetiljke imaju projektiranu autonomiju rada od 90 minuta, a srednja vrijednost sigurnosne rasvjete evakuacijskog puta iznositi će 10,8 lx na nivou poda, ali ne manje od 1,1 lx u bilo kojoj točki u trajanju od 90 minuta. Srednji intenzitet panik rasvjete može kraju 90 minuta pasti na vrijednost od 6,5 lux, tj. u svakoj točki na nivou poda evakuacijskog puta na 0,65 lux. Podloga svjetiljki koje označavaju putove evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.



TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH ODJELJAKA (SVOJSTAVA OTPORNOSTI NA POŽAR I/ILI REAKCIJE NA POŽAR TE NAČIN IZVEDBE ILI UGRADNJE ELEMENATA GRAĐEVINE KOJI SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA – ZIDOVI, VRATA, ZAKLOPCI, BRTVE, PREMAZI I DRUGO) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Građevinu je sukladno namjeni podijeljena u požarne i dimne odjeljke.

Na sve otvore koji vode u drugi požarni odjeljak moraju se postaviti protupožarna vrata koja s vatrootpornosti EI230-C-Sm. Sva protupožarna vrata moraju biti u skladu sa normom HRN DIN 4120 dio 5 odnosno klasificirana prema normi HRN EN 13501-2 i ispitana na otpornost na požar prema normi HRN EN 1634-1. Sva vrata moraju imati ugrađen mehanički uređaj (zatvarač) koji vratna krila vraća u zatvoreni položaj da bi postiglo stalno protupožarno odvajanje, a u skladu sa točkom 7.5.5.3.4. HRN EN 13501-2 i u skladu s EN 14600. Vrata moraju biti dimonepropusna i testirana u skladu sa EN 1634-3 i EN 15269-20.

Vrata na evakuacijskim putevima moraju se otvarati u smjeru evakuacije sukladno normi HRN EN 179.

Položaj vatrootpornih vrata prikazan je u grafičkom prilogu Elaborata.

Sve prodore na granicama požarnih odjeljaka brtviti ili odijeliti u istoj klasi vatrootpornosti kao i obodna konstrukcija. Protupožarne zaklopke izvesti u klasi otpornosti 90 minuta.

BRTVLJENJE PRODORA INSTALACIJA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (SEKTORA)

Prodori elektroinstalacija kroz zidove i stropove na granicama požarnih odjeljaka brtviti će se sa vatrootpornim materijalima ovisno o traženoj vatrootpornosti konstrukcijskih elemenata (moraju imati klasu vatrootpornosti kao element kroz koji prodiru ili maksimalno klasu vatrootpornosti za jedan stupanj nižu), a u skladu sa odredbama članka 18.

Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15). Materijali za brtvljenje moraju zadovoljavati norme HRN DIN 4120 dio 9 odnosno HRN EN 1366-3.

Cjevovodi koji prolaze između požarnih odjeljaka moraju se obložiti sa obujmicama vatrootpornosti jednake traženoj vatrootpornosti konstrukcijskog elementa kroz koji prolaze ili za jedan stupanj manje, a u skladu s odredbama članka 18. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15). Obujmice moraju biti u skladu sa normom HRN DIN 4120 dio 11 odnosno HRN EN 1366-4.

Zaštite prolaza instalacija kroz konstrukcije i pregrade koje trebaju zadovoljavati propisanu otpornost protiv požara biti će prikazane prema vrstama u glavnim projektima instalacija.

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

- Izbor, održavanje, postavljanje, označavanje, predvidjeti u skladu s odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/2011) i Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 74/13)

Aparate za gašenje požara predvidjeti na lako uočljivim i trajno pristupačnim mjestima, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda, prema čl. 14. stavak 2.

- Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označava se naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309, a naljepnica mora biti obojena pretežito bojom RAL 3000, i mora biti postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora.

Odabir vatrogasnih aparata:

POŽARNI ODJELJAK	POVRŠINA (m ²)	ETAŽA	NAMJENA	POŽARNA OPASNOST	BROJ POTREBNIH JEDINICA GAŠENJA	ODABIR APARATA
1	500,00	prizemlje	lakirnica	visoka	63	4 X 15 JG 1 X 12 JG
2	12,00	prizemlje	mješaonica	niska	12	1 X 12 JG
3	70,00	prizemlje	proizvodnja	visoka	27	2 X 15 JG

VANJSKA I UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Zaštitu od požara građevine u cilju djelotvornog gašenja razvijenog požara i požara u početnoj fazi predvidjeti unutarnjom i vanjskom hidrantskom mrežom.

Unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu projektirati i izvesti u skladu s Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/2006).

Proračun broja hidranata te položaj hidranata prikazati u grafičkom dijelu projekta vodovoda i kanalizacije.

unutarnja hidrantska mreža

Zadržava se postojeća hidrantska mreža i planira se dodati unutarnji zidni hidrant u proizvodnji (dogradnja)

Unutarnja hidrantska mreža izvedena je na način da njeni parametri u pogledu tlaka i protoka zadovoljavaju odredbe Pravilnika o hidrantskoj mreži. Ventili u hidrantskim ormarićima postavljeni su na visini 1,5 m od poda, a ormarići su označeni slovom „H“. Međusobna udaljenost zidnih hidranata određena je na način da se čitav prostor, koji se štiti, pokriva mlazovima vode. Hidrantski ormar sa bubnjem oprema se prema standardu EN 671-1, cijevi DN 25 dužine 25 m, s kutnim ventilom i mlaznicom promjera DN 25 sa usnikom DN 6 mm i zasunom.

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

vanjska hidrantska mreža

Zadržavaju se postojeći vanjski hidranti što je sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06)

Udaljenost bilo koje vanjske točke građevine i najbližeg hidranta nije veća od 80 m, sukladno čl. 25. Pravilnika. Vanjski hidranti su nadzemni i imaju pripadajuće ormare za opremu za gašenje požara. Standardnu opremu hidranata čine 2 – 4 „c“ trevira cijevi, 2 mlaznice sa zasunom, ključ za hidrant, 2 ABC ključa, oznaku, sve sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06).

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*



TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

U kompletnoj građevini projektiran je sustav dojave požara sa automatskim prosljeđivanjem alarma.

Zadaci i ustrojstva sustava vatrodojave

Sustav za dojavu požara mora omogućiti:

- Nadziranje štićenog prostora i otkrivanje požara
- Automatsku i ručnu dojavu požara
- Zvučnu i svjetlosnu signalizaciju u slučaju požara.
- Automatsko otvaranje kliznih ulaznih vrata za osiguranje ulaza zraka kod odimljavanja
- zatvara protupožarne zaklopke
- uključuje sustav odimljavanja
- uključuje unutrašnje i vanjsku sirene
- šalje daljinsku dojavu na izabrani telefonski broj

Od navedenih izvršnih elemenata sustava aktiviraju se samo oni elementi koji se nalaze unutar požarnog odjeljka u kojem je aktiviran alarm i oni koji osiguravaju sigurne evakuacijske putove.

Navedene aktivnosti osigurati programiranjem vatrodojavne centrale.

Ne predviđa se stalno (24h) dežurstvo pored vatrodojavne centrale.

Centrala treba imati telefonsku dojavu alarma na centrali dojavni sustav neke od zaštitarskih tvrtki koje temeljem ugovorne obveze obavještavaju vatrogasnu postrojbu posredstvom dispečera dojavnog centra.

Sustav za dojavu požara se sastoji od:

- Vatrodojavna analogno adresabilna centrala sa ugrađenim vlastitim izvorom napajanja koji osigurava autonomiju rada od min. 72 sati i ugrađenim komunikatorom za daljinsko dojavljivanje stanja alarma
- Automatski optički i termički analogno adresabilni javljači požara
- Paralelni indikatori prorade javljača
- Ručni analogno adresabilni javljači požara
- Izlazni analogno adresabilni moduli sa slobodnim kontaktom 230V/6A
- Ulazno/izlazni analogno adresabilni moduli sa slobodnim kontaktima 230V/6A
- Unutarnje sirene s bljeskalicom
- Vanjske sirene s bljeskalicom i vlastitim napajanjem

TEHNIČKO RJEŠENJE GRIJANJA (NAČIN UGRADNJE I ZNAČAJKE UREĐAJA, OPREME I INSTALACIJA) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

GRIJANJE

Projektom termotehničkih instalacija se predviđa u prostoru prenamjene zadržati postojeći sustav dok se u dogradnji (proizvodnja), planiraju ugraditi dvije plinske infra grijalice.

INSTALACIJE

Elektroinstalacije su riješene sukladno propisanim uvjetima nadležnog distributera. Proračun i način izvedbe sastavni su dio Projekta elektroinstalacija. S vanjske strane građevine izvodi se glavna sklopka za isključenje električne energije u slučaju požara.

U svim dijelovima građevina izvodi se protupanična – sigurnosna rasvjeta koja se automatski uključuje u slučaju nestanka el. energije, a osigurava rasvjetu u slučaju požara u trajanju od 60 minuta. Sigurnosnu rasvjetu potrebno je pregledati najmanje jedanput godišnje i o tome voditi evidenciju.

Građevine se štiti od atmosferskog pražnjenja gromobranskom instalacijom. Druge mjere zaštite na električnim instalacijama, kao i zaštita od groma detaljno su opisane u projektu jake struje, slabe struje i gromobrana.

Građevine su priključene na javni vodoopskrbni sustav, čime je osigurana dovoljna količina vode za gašenje požara.

TEHNIČKI OPIS VATRODOJAVNOG SUSTAVA

Sustav za otkrivanje i dojavu požara je izveden u cijelog građevini a za potrebe rekonstrukcije, dogradnje i prenamjene se samo dodaje potrebni broj elemenata (optički javljači, ručni Centrala je smještena u dijelu gdje ne postoji 24 satno dežurstvo. Kako u navedenoj prostoriji ne postoji stalni nadzor centrala je smještena u vatrootporni ormar koji je definiran kao zaseban požarni sektor. U predmetni ormar je onemogućen pristup neovlaštenim osobama.

Ručni javljači požara raspoređeni su po evakuacijskim putovima.

U sklopu sustava dojave požara predviđene su alarmne sirene prostorno raspoređene na osnovu potrebne razine zvučnog tlaka (koji iznosi najmanje 10 dB iznad opće buke u prostoru) tako da omogućavaju pravovremeno upozoravanje svih osoba o alarmu dojave požara. Sve sirene i bljeskalice su slobodno pristupačne i smještene na zid na dobro vidljiva mjesta na visini od najmanje 2.1m od razine gotova poda do najviše 150 mm ispod stropa. Vanjska sirena sa bljeskalicom se nalazi na pročelju objekta.

PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE

Na svim prodorima kabela kroz požarne sektore potrebno je izvesti brtvljenje atestiranim negorivim materijalima iste klase vatrootpornosti kao i građevinske konstrukcije (zid, pod, strop) kroz koje te instalacije prolaze. Na svim tlocrtima ucrtane su granice požarnih sektora, te su na taj način točno određena mjesta gdje će biti provedeno protupožarno brtvljenje.

Sva metalna oprema sustava dojave požara mora biti spojena na sustav zaštitnog uzemljenja odnosno izjednačenja potencijala.

UPUTE I OZNAKE ZA SLUČAJ NUŽDE

Upute za slučaj nastanka požara i plan građevine s označenim izlaznim putovima, mjestom na kojem je postavljen hidrant, mjestom na kojem je smještena glavna sklopka napajanja električnom energijom moraju biti postavljeni na vidljivom mjestu u blizini ulaza-izlaza.

PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA KOD KORIŠTENJA GRAĐEVINE

U svim prostorima građevine moraju se primjenjivati mjere zaštite od požara, propisane Zakonom i podzakonskim aktima. Hodnici, stubišta, prolazi i izlazi moraju biti uvijek slobodni i čisti radi nesmetane evakuacije i intervencije gašenja. Ne smiju se koristiti električna kuhala i peći, te slični mogući izvori topline osim u za to predviđenim prostorijama. U građevinu se ne smiju unositi zapaljive tekućine u nedozvoljenim količinama.

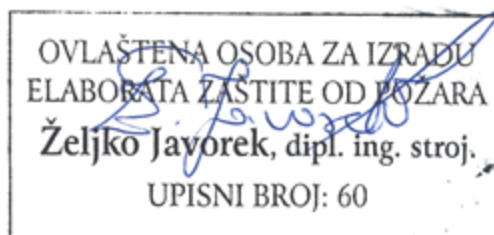
DOKAZI KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA, UREĐAJA I INSTALACIJA

Sukladno Zakonu o zaštiti od požara izvođač radova dužan je osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda, odnosno dokaze o ispravnom djelovanju instalacija i u tom smislu pribaviti važeće hrvatske certifikate i uvjerenja.

zidne, podne i stropne obloge, klase gorivosti Cfl-s1, C-s1, d0, D, C sukladno hrvatskoj normi HRN DIN 4102 dio 1 i dio 14 ili HRN DIN 4102 dio 4

- ispravu o ispravnom funkcioniranju protupanik rasvjete
- ispravu ovlaštenog društva o ispravnom funkcioniranju hidrantske mreže
- ispravu o ispravnosti gromobranske instalacije
- ispravu o ispravnosti električne rasvjete.

Ovlaštena osoba:
Željko Javorek, dipl. ing. stroj.





III. GRAFIČKI PRILOZI



NOVOPLANIRANO

- LEGENDA:**
- GRANICA PARCELE
 - POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA
 - VANJSKI HIDRANT
 - SMJER KRETANJA VATROGASNOG VOZILA
 - KOLNI ULAZ / IZLAZ
 - EVAKUACIJSKI IZLAZ



ZAGORJE PRO KON
d.o.o. za projektiranje i konzalting

Lug Zabočki 86, Zabok
t: 049/503 303
f: 049/221 483
ured@zagorje-pro-kon.hr
www.zagorje-pro-kon.hr

INVESTITOR:
PROSTORIA d.o.o.
Pustodol Začreški 19/G
OIB: 64861685667

GRABEVINA:
GOSPODARSKA GRABEVINA
POSLOVNO-PROIZVODNA NAMJENA
REKONSTRUKCIJA – DOGRADNJA I PRENAMJENA

LOKACIJA:
kč.br. 2102/1, k.o. Pustodol
Pustodol Začreški 19/G, Sveti Križ Začretje

VRSTA PROJEKTA:
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

STUPANJ PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT:
DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.

PROJEKTANT:
ŽELJAKO JAVOREK, dipl.ing.stroj.

PEČAT I POTPIS PROJEKTANTA:

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
Željko Javorek, dipl. ing. stroj.
UPISNI BROJ: 60

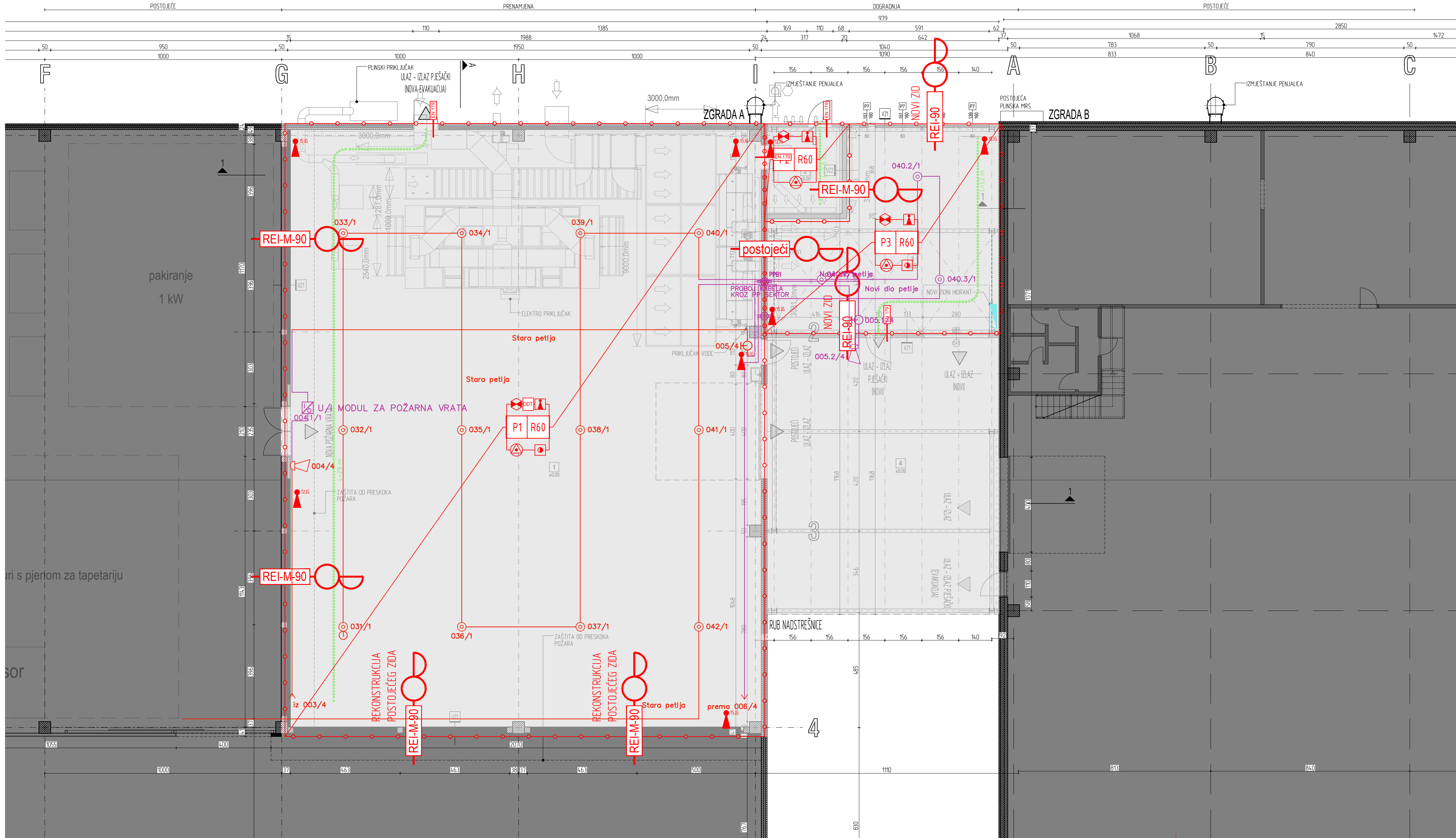
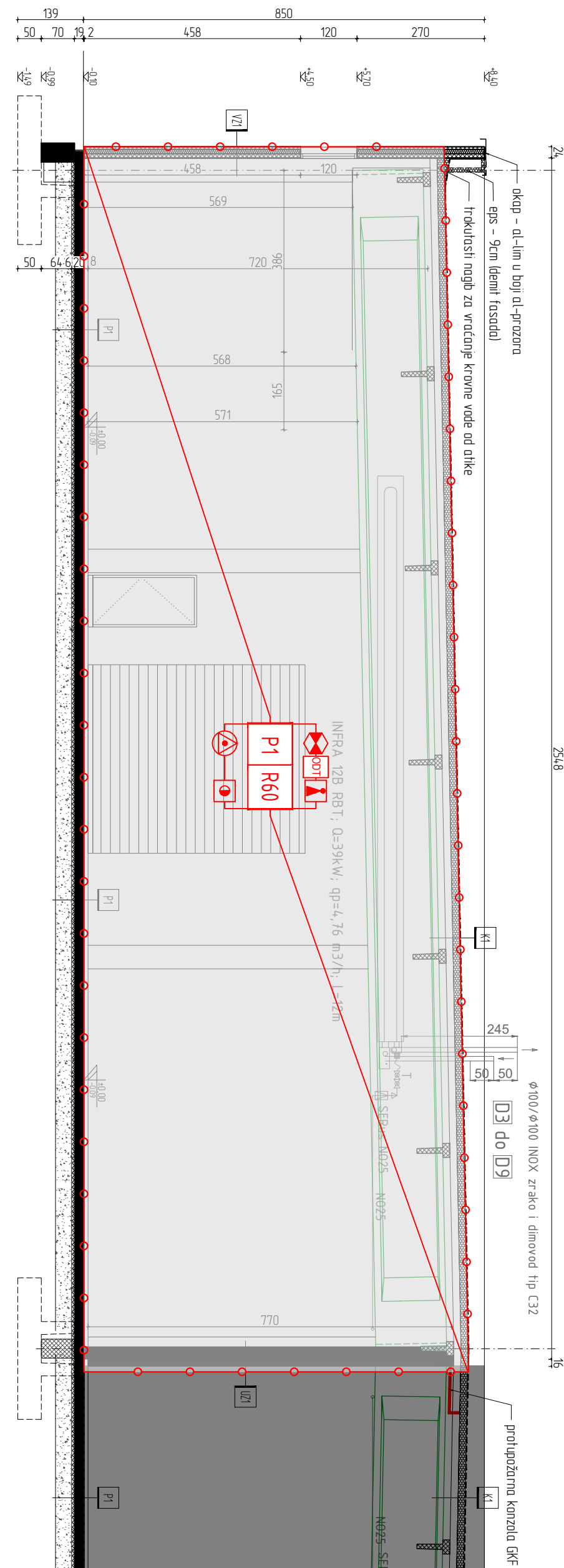
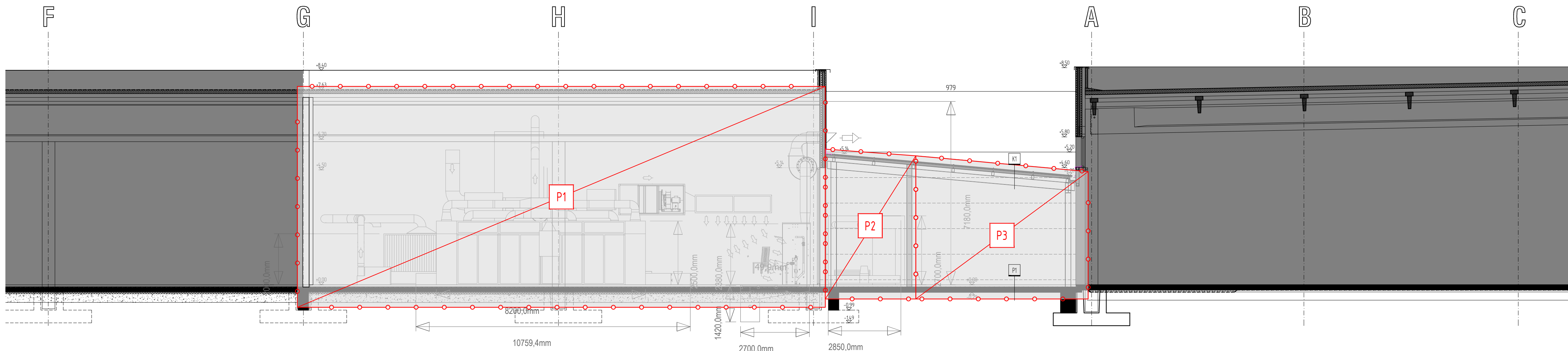
SURADNICI:
ROBERT MUŽEK, struč.spec.ing.aedif.
DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.

SADRŽAJ:
MZOP
SITUACIJA

ZOP:	10/21	DATUM:	4/21	REVIZIJA:	
TD:	10/21-P	MJERILO:	1:1000	LIST BR.:	PZ1

LEGENDA:

- BROJ POŽARNOG ODJELJKA
- OTPORNOST KONSTRUKCIJE NA POŽAR
- GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
- RUČNI APARAT ZA POČETNO GAŠENJE PRAHOM
- SMJER EVAKUACIJE
- PROTUPANIČNA RASVJETA
- HIDRANTSKA MREŽA
- SUSTAV AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA
- SUSTAV ZA ODVODNJU DIMA I TOPLINE
- REI-M 90 - POŽARNI ZID
- EI₂30-C-Sm - VATROOTPORNOST OTVORA
30 min sa opcijom samozatvaranja spojeno na vatrodajavu
- EI-90 - VATROOTPORNOST
90 minuta
- UKUPNA DULJINA EVAKUACIJSKOG PUTA
- EVAKUACIJSKI IZLAZI



0.00 - jednaka postojećoj

ZAGORJE PRO KON
Lug Zabočki 86, Zabok
t 049/503 303
f 049/221 483
ure@zagorje-pro-kon.hr
www.zagorje-pro-kon.hr
d.o.o. za projektiranje i konzalting

INVESTITOR: PROSTORIA d.o.o.
Pustodol, Začretski 19/G
OIB: 6486165667

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE POSLOVNO - PROIZVODNE NAMJENE DOGRADNJA PRENAMJENA DIJELA POSTOJEĆEG PODGNA

LOKACIJA: kČor 2102/1, ko Pustodol
Pustodol, Začretski 19/G, Sveti Križ Začretje

VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

STUPANJ PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT: DEAN ŽIVČIČIĆ, mag.ing.arch.

PROJEKTANT: ŽELJAKO JAVOREK, dipl.ing.stroj.

PEČAT I POTPIS PROJEKTANTA

OVLASŦENNA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
Željko Javorek, dipl.ing.stroj.
UPISNI BROJ: 60

SURADNICI: ROBERT MUŽEK, struĸ. spec. ing. arĸ. DEAN ŽIVČIČIĆ, mag.ing.arch.

SAOZNAJ: MZOP
TLOCRT PRIZEMLJA / PRESJEK A-A / 1-1

ZUP	10/21	DATUM	04/21	REVIZIJA
TO	10/21-P	MJERLO	1:100	LIST BR.: P22

