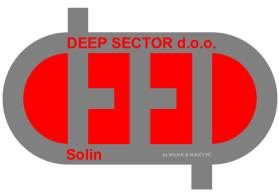


A - TEKSTUALNI OPĆI DIO ZAŠTITE OD POŽARA							
PODACI O NARUČITELJU "PRONGRAD BIRO" d.o.o., 10000 ZAGREB, MARIJE RADIĆ 2; OIB: 39036393587							
PODACI O IZRAĐIVAČU   SECTOR d.o.o. Hrvatskih branitelja 24, 21210 Solin, OIB: 24351237163 e-mail: sektor.f@gmail.com; ivan.vidjak@st.t-com.hr GSM: 095/911-5255; 091/178-8629							
PODACI O GRAĐEVINI (VRSTA IZVOĐENJA RADOVA, LOKACIJA, INVESTITOR) <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">Vrsta radova:</td> <td>REKONSRTUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA</td> </tr> <tr> <td>Lokacija:</td> <td>Novoformirana čestica 796/3 k.o. Marčana (formirana od dijela k.č.br. 796/3, 342 zgr., 343 zgr. k.o. Marčana) Marčana</td> </tr> <tr> <td>Investitor:</td> <td>Općina Marčana, OIB: 34665962557, Marčana 158, Marčana</td> </tr> </table>		Vrsta radova:	REKONSRTUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA	Lokacija:	Novoformirana čestica 796/3 k.o. Marčana (formirana od dijela k.č.br. 796/3, 342 zgr., 343 zgr. k.o. Marčana) Marčana	Investitor:	Općina Marčana, OIB: 34665962557, Marčana 158, Marčana
Vrsta radova:	REKONSRTUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA						
Lokacija:	Novoformirana čestica 796/3 k.o. Marčana (formirana od dijela k.č.br. 796/3, 342 zgr., 343 zgr. k.o. Marčana) Marčana						
Investitor:	Općina Marčana, OIB: 34665962557, Marčana 158, Marčana						
NASLOV ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA oznaka: EZOP 129/23 faza: GLAVNI PROJEKT – ispravak 1 (prilog Mapa 1)							
MJESTO I DATUM IZRADE <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Mjesto:</td> <td>Solin</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>kolovoz 2024.</td> </tr> </table>		Mjesto:	Solin	Datum:	kolovoz 2024.		
Mjesto:	Solin						
Datum:	kolovoz 2024.						
OVJERA POTPISOM IZRAĐIVAČA <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Izrađivači: Mladen Vukičević, dipl.ing.stroj. OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA MLADEN VUKIČEVIĆ dipl. ing. stroj. UPISNI BROJ: 11 </td> <td style="width: 50%;"> Ivica Vidjak, dipl.ing.građ.  </td> </tr> </table>		Izrađivači: Mladen Vukičević, dipl.ing.stroj. OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA MLADEN VUKIČEVIĆ dipl. ing. stroj. UPISNI BROJ: 11	Ivica Vidjak, dipl.ing.građ. 				
Izrađivači: Mladen Vukičević, dipl.ing.stroj. OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA MLADEN VUKIČEVIĆ dipl. ing. stroj. UPISNI BROJ: 11	Ivica Vidjak, dipl.ing.građ. 						
Suradnici: Ita Vukičević univ.bacc.ing.aedif. Mira Vukičević univ.bacc.chem. Klamentina Vidjak mag.ing.el.   							
Glavni projektant: Marko Brajković, mag.ing.aedif. (G5152)							
OZNAKA MAPE I ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Zajednička oznaka projekta:</td> <td>19/2023</td> </tr> </table>		Zajednička oznaka projekta:	19/2023				
Zajednička oznaka projekta:	19/2023						
	Revizija projekata iz zaštite od požara Izrada elaborata iz područja zaštite od požara i tehnoloških eksplozija te zaštite na radu. Izrada procjena ugrođenosti od požara i tehnoloških eksplozija. Izrada planova iz područja zaštite od požara i tehnoloških eksplozija. Organizacija i provođenje preventivnih mjera iz područja zaštite od požara. Izrada općih akata iz područja zaštite od požara. Vještačenje iz područja zaštite od požara i tehnoloških eksplozija. Praćenje i analiza uzroka požara za osiguravajuća društva te kontrola provedbe mjera zaštite od požara.						
 HRVATSKA UDRUGA ZA ZAŠTITU OD POŽARA							

SADRŽAJ:

A - OPĆI DIO

1. Registracija
2. Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

B – TEKSTUALNI STRUČNI DIO

C – GRAFIČKI PRILOG



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-23/1285-2

MBS: 060461004
EUID: HRSR.060461004
Datum: 28.02.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku DEEP SECTOR d.o.o. za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

- EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:
- * - zastupanje inozemnih tvrtki
 - * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
 - * - nadzor nad gradnjom
 - * - stručni poslovi prostornog uređenja
 - * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
 - * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
 - * - posredovanje u prometu nekretnina
 - * - poslovanje nekretninama
 - * - iznajmljivanje vlastitih nekretnina
 - * - izvođenje građevinskih iskopa i raščišćavanje gradilišta
 - * - djelatnosti javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
 - * - prijevoz za vlastite potrebe
 - * - popravak i preinake brodova i čamaca
 - * - brodogradnja
 - * - održavanje i popravak brodskih i vanbrodskih motora, montaža brodske opreme
 - * - usluge čišćenja brodova
 - * - povremeni prijevoz putnika u obalnom pomorskom prometu
 - * - privez i odvez brodova, jahti, ribarskih, sportskih i drugih brodica i plutajućih objekata
 - * - ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i skladištenje robe i drugih materijala
 - * - prihvati i usmjeravanje vozila u svrhu ukrcaja ili iskrcaja vozila s uređenih lučkih površina
 - * - ukrcaj i iskrcaj putnika uz upotrebu lučke prekrcajne opreme
 - * - prijevoz putnika i stvari unutarnjim vodnim putevima
 - * - javni prijevoz u linijskom obalnom pomorskom prometu
 - * - djelatnost iznajmljivanja plovila
 - * - prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta, proizvodnja predmeta od slame i pletarskih materijala
 - * - proizvodnja proizvoda od betona, gipsa (sadre) i umjetnoga kamena
 - * - rezanje, oblikovanje i obrada ukrasnog kamena i kamena za gradnju
 - * - proizvodnja proizvoda od plastike
 - * - proizvodnja sirovog željeza, čelika i ferolegura, te lijevanje istih
 - * - proizvodnja namještaja



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-23/1285-2

MBS: 060461004
EUID: HRSR.060461004
Datum: 28.02.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku DEEP SECTOR d.o.o. za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

- TVRTKA:
- DEEP SECTOR d.o.o. za usluge
 - DEEP SECTOR d.o.o.
- SJEDIŠTE/ADRESA:
- Solin (Grad Solin)
 - Ulica Hrvatskih branitelja 24
- ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
- sektor.f@gmail.com
- PRAVNI OBLIK:
- društvo s ograničenom odgovornošću
- PRETEŽITA DJELATNOST:
- 71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
- OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:
- Mladen Vukičević, OIB: 79559810286
 - Solin, Ulica Hrvatskih branitelja 24
 - član društva
 - Ivica Vidjak, OIB: 21522935089
 - Drvenik Veliki, Vrh Sela 39
 - član društva
- OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
- Mladen Vukičević, OIB: 79559810286
 - Solin, Ulica Hrvatskih branitelja 24
 - član uprave
 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno
- TEMELJNI KAPITAL:
- 2.500,00 euro
- PRAVNI ODNOSI:
- Osnivački akt:
- Društveni ugovor o osnivanju Društva od 17. veljače 2023.
- EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:
- * - kupnja i prodaja robe
 - * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-23/1285-2

MBS: 060461004
EUID: HRSR.060461004
Datum: 28.02.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku DEEP SECTOR d.o.o. za usluge upisuje se:

(prilog uz rješenje)



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-23/1285-2

MBS: 060461004
EUID: HRSR.060461004
Datum: 28.02.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku DEEP SECTOR d.o.o. za usluge upisuje se:

(prilog uz rješenje)

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * održavanje i popravak motornih vozila
- * pranje i poliranje motornih vozila
- * bojanje i lakiranje motornih vozila
- * popravak i održavanje strojeva i uređaja
- * istraživanje tržišta i ispitivanje javnoga mnijenja
- * promidžba (reklama i propaganda)
- * savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * skladištenje robe
- * računovodstveni poslovi
- * djelatnost pružanja audio i audiovizualnih medijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih mreža
- * djelatnost pružanja usluga elektroničkih mreža
- * publikacija putem elektroničkih komunikacijskih mreža
- * djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija
- * djelatnosti proizvodnje audiovizualnih djela
- * proizvodnja, promet i javno prikazivanje audiovizualnih djela
- * pružanje usluga informacijskog društva
- * poljoprivredna djelatnost
- * integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- * proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz šumskog reprodukcijskog materijala
- * pranje i kemijsko čišćenje tekstila i krznene proizvoda
- * proizvodnja gotovih tekstilnih proizvoda i pribora za odjeću
- * proizvodnja odjeće, dorada i bojenje krzna
- * gospodarenje lovištem i divljači
- * gospodarenje šumama
- * djelatnost prijevoza opasnih tvari
- * proizvodnja, promet i korištenje opasnih kemikalija
- * frizerske usluge i usluge za uljepšavanje
- * proizvodnja stakla i proizvoda od stakla, te oblikovanje i obrada istih
- * proizvodnja nakita i srodnih proizvoda
- * proizvodnja imitacije nakita (bižuterije)
- * sportska priprema
- * sportska rekreacija
- * sportska poduka
- * upravljanje i održavanje sportskom građevinom
- * djelatnosti za njegu i održavanje tijela
- * proizvodnja proizvoda od ljekovitog bilja
- * proizvodnja djetetskih priprava

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- * proizvodnja proizvoda od metala
- * kovanje, prešanje, štancanje i valjanje metala
- * metalurgija praha
- * obrada i prevlačenje metala
- * opći mehanički radovi
- * usluge u posebnim oblicima turističke ponude (turističke usluge u nautičkom turizmu, turističke usluge zdravstvenog turizma, turističke usluge u kongresnom turizmu, usluge aktivnog i pustolovnog turizma, turističke usluge ribolovnog turizma, turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi šumoposjednika, usluge iznajmljivanja vozila (rent-a-car), usluge turističkog tonjenja)
- * usluge iznajmljivanja opreme za šport i rekreaciju turista
- * pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- * pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- * pružanje usluga smještaja
- * pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- * proizvodnja hrane i pića
- * unutrašnje čišćenje zgrada i prostorija svih vrsta, pranje prozora te čišćenje dimnjaka, peći, peći za spaljivanje, kotlova, ventilacijskih i ispušnih cijevi
- * popravak predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * djelatnost organizatora sajмова, izložaba, koncerata, kongresa, festivala i javnih priredbi
- * izdavačka djelatnost
- * umnožavanje snimljenih zapisa
- * dizajn, grafički, te raznih predmeta namještaja, odjeće, obuće, nakita, modno dizajniranje tkanina, ostalih modnih proizvoda i drugih proizvoda za osobnu potrošnju
- * djelatnost otpremništva
- * iznajmljivanje strojeva i opreme
- * pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardveru)
- * savjetovanje i pribavljanje programske opreme (software)
- * obrada podataka
- * izrada i upravljanje bazama podataka
- * održavanje i popravak uredskih i knjigovodstvenih strojeva te računalnih sustava
- * izrada i održavanje web stranica
- * prodaja, servis, iznajmljivanje informatičke i srodne opreme



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-23/1285-2

MBS: 060461004
EUID: HRSR.060461004
Datum: 28.02.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku DEEP SECTOR d.o.o. za usluge upisuje se:



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-23/1285-2

MBS: 060461004
EUID: HRSR.060461004
Datum: 28.02.2023

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(prilog uz rješenje)

SUBJEKT UPI SA

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|---|--|
| * | - | savjetovanje u vezi korištenja dodatka prehrani |
| * | - | proizvodnja, prerada, uvoženje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih |
| * | - | proizvoda i drugih nadziranih predmeta |
| * | - | proizvodnja kozmetičkih preparata |
| * | - | ekološka proizvodnja |
| * | - | prerada ekološke hrane |
| * | - | prerada ekološke hrane za životinje |
| * | - | uvoz ekoloških proizvoda |
| * | - | stručna kontrola nad ekološkom proizvodnjom |
| * | - | proizvodnja, promet, prerada grožđa za vino (osim |
| | - | prerade u sok od grožđa i koncentrirani sok od |
| | - | grožđa) |
| * | - | proizvodnja i promet vina i drugih proizvoda od |
| | - | grožđa i vina |
| * | - | destilacija promet vina i drugih proizvoda od |
| | - | grožđa i vina |
| * | - | proizvodnja i promet voćnih vina i drugih |
| | - | proizvoda na bazi voćnih vina |
| * | - | prerada i konzerviranje mesa i proizvodnja mesnih |
| | - | proizvoda |
| * | - | prerada i konzerviranje riba, rakova i školjki |
| * | - | prerada i konzerviranje voća i povrća |
| * | - | proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti |
| * | - | proizvodnja mliječnih proizvoda |
| * | - | proizvodnja mlijskih proizvoda, škroba i škrobnih |
| | - | proizvoda |
| * | - | proizvodnja pekarskih i brašeno-konditorskih |
| | - | proizvoda |
| * | - | proizvodnja prehrambenih proizvoda |
| * | - | proizvodnja pripremljene hrane za životinje |
| * | - | taksi služba |

U Splitu, 28. veljače 2023.

S U D A C
Ivo Bakalić



Broj zapisa: dzi-5211419
Kontrolni broj: 4v5lu-a5fw7

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi:
http://sudreg.vrjedostojd.hr/registrator/kontrola_izvornika

Dokument je elektronički potpisan:
IVO BAKALIĆ
Vrijeme potpisivanja:
28-02-2023
13:06:54



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/15
URBROJ: 511-01-208-22-2
Zagreb, 14. veljače 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 Ivica Vidjaka, dipl.ing.građ, iz Splita, Jurja Križanića 21, OIB 21522935089, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Ivici Vidjaku, dipl.ing.građ, iz Splita, Jurja Križanića 21, OIB 21522935089, za izradu elaborata zaštite od požara.

2. Ivica Vidjak, zadržava:

- naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
- upisni broj: 15,
- pravo na uporabu žiga,
- koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-39/6-12-1/8 od 12. travnja 2012. godine.

3. Ovlaštenje se produžuje do: 12. travnja 2027. godine.

Obrazloženje

Ivica Vidjak, dipl.ing.građ, iz Splita, Jurja Križanića 21, OIB 21522935089, 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 Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1 u roku od 30 dana od dana dostave 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.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/7
URBROJ: 511-01-208-22-2
Zagreb, 25. siječnja 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 Mladena Vukičevića, dipl.ing.stroj, iz Solina, Hrvatskih branitelja 24, OIB 79559810286, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Mladenu Vukičeviću, dipl.ing.stroj, iz Solina, Hrvatskih branitelja 24, OIB 79559810286, za izradu elaborata zaštite od požara.

2. Mladen Vukičević, zadržava:

- naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
- upisni broj: 11,
- pravo na uporabu žiga,
- koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-18/8-12 od 11. travnja 2012. godine.

3. Ovlaštenje se produžuje do: 11. travnja 2027. godine.

Obrazloženje

Mladen Vukičević, dipl.ing.stroj, iz Solina, Hrvatskih branitelja 24, 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 Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 u roku od 30 dana od dana dostave 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.



B - TEKSTUALNI STRUČNI DIO ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

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



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

KLASA: 245-02/23-03/10572
URBROJ: 511-01-378-23-2.V.G.
Pula, 30. listopada 2023.

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

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za rekonstrukciju zgrade poslovne namjene - REKONSTRUKCIJA ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA - Upravna zgrada – građenje zgrade poslovne namjene - IZGRADNJA ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA - skladište na katastarskim česticama 342 zgr., 343 zgr. i 796/3 k.o. Marčana (Marčana, Općina Marčana), investitor Općina Marčana iz Marčane, Marčana 158:

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

Obrazloženje

Istarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju zgrade poslovne namjene -

REKONSTRUKCIJA ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA - Upravna zgrada –
građenje zgrade poslovne namjene - IZGRADNJA ZGRADE PODUZETNIČKOG
INKUBATORA - skladište na katastarskim česticama 342 zgr., 343 zgr. i 796/3 k.o.
Marčana (Marčana, Općina Marčana), dopisom Klase: 350-05/23-28/002054; Urbroj:
2163-18-06/3-23-0003 od 16.10.2023. godine.

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

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

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

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

VODITELJ ODJELA

Moreno Kanciani



Dostavljeno:

1. Istarska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Pula-Pola
2. Pismohrana - ovdje

**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**

Predmetna građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara niti ima potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od
požara.

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

3.1. Opis lokacije građevine

Predmet zadatka je izrada projektne dokumentacije za rekonstrukciju postojeće odnosno izgradnju nove zamjenske zgrade poduzetničkog inkubatora u građevinskom području gospodarske proizvodne namjene Marčanka.

Predmet zahvata se odnosi na čestice 796/3, 343 zgr. i 342 zgr., sve k.o. Marčana.

Na predmetnom području se nalaze dvije postojeće građevine.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Projektom bi se riješio problem nedostatka poduzetničkog inkubatora na području Općine Marčana i vratila bi se u funkciju oštećena odnosno napuštena zgrada te se uredio prostor na kojem se nalaze ostaci nekadašnjih zgrada.

Rekonstrukcija i sanacija postojeće poslovne zgrade – uredska zgrada

Planiranim zahvatom rekonstrukcije i sanacije bi navedena zgrada imala dvije etaže. Ukupna bruto površina je cca 400 m². Ukupna visina građevine, mjerena od najniže točke uređenog terena do najviše točke krova građevine iznosi cca 7,5m.

Zgrada bi se sastojala od 6 prostora/radionica namijenjenih za rad poduzetnika. U prizemlju bi bile dvije prostorije za obavljanje djelatnosti sukladnih prostornoj namjeni, sanitarni čvor, spremište, dizalo i unutarnje stepenice, a na katu do 4 radna prostora, sanitarni čvor, kuhinja i spremište.

Kota poda najviše etaže za boravak ljudi je 3,50m iznad kote vanjskog terena s koje je moguće obavljati evakuaciju i gašenje u slučaju požara.

Izgradnja poslovne zgrade - skladišta

Planirana je izgradnja prizemne samostojeće zgrade poslovne namjene ukupne bruto površine od cca 150 m². Ukupna visina građevine, mjerena od najniže točke uređenog terena do najviše točke krova građevine iznosi cca 4,4 m.

Zgrada bi se sastojala od 3 prostora - skladišta. Pristupi su s interne prometnice, sa sjeverozapada.

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

OBRAČUN NETO POVRŠINA

NETO POVRŠINE - UPRAVNA ZGRADA				
Prizemlje			otvoreni prostori	
Vjetrobran	9	m ²	Natkriveni ulaz	2,6 m ²
Ulazni prostor	25,82	m ²		
Radni prostor 1	28,13	m ²		
Radni prostor 2	28,13	m ²		
Spremište	13,65	m ²		
Stubište	13,37	m ²		
Wc za žene	3,92	m ²		
Wc za muškarce	4,28	m ²		
Wc za osobe s poteškoćama	4	m ²		
Kuhinja	13,65	m ²		
Ukupno prizemlje	143,95	m²		2,6 m²

1 kat			otvoreni prostori	
Spremište/server	16,38	m ²		
Radni prostor 3	21,06	m ²		
Radni prostor 4	18,13	m ²		
Radni prostor 5	18,13	m ²		

Radni prostor 6	21,06	m ²	
Stubište	15,25	m ²	
Wc za žene	4,48	m ²	
Wc za muškarce	4,9	m ²	
Wc za osobe s poteškoćama	4,55	m ²	
Kuhinja	16,38	m ²	
Hodnik	20,95	m ²	
Ukupno prizemlje	161,27	m²	0 m²
Sveukupno	305,22	m²	2,6 m²

NETO POVRŠINE - POMOĆNA ZGRADA			
Skladište 1	50,62	m ²	
Skladište 1	26,32	m ²	
Skladište 1	50,62	m ²	
Ukupno prizemlje	127,56	m²	

3.4. Oblikovanje građevine

Rekonstrukcija i sanacija postojeće poslovne zgrade – uredska zgrada

Obnova, sanacija ili zamjena svih konstruktivnih dijelova građevine uz izgradnju novih elemenata (uklanjanje vanjskih zidova kata, ugradnja novih podova na tlu, međukatne konstrukcije, ravnog krova itd.). Novi nosivi konstruktivni elementi predviđeni su od AB konstrukcija sa ispunom od opeke, a pregradne konstrukcije su od gipskartona.

Izgradnja poslovne zgrade - skladišta

Nosivi konstruktivni elementi predviđeni su od AB konstrukcija i ispunom zida od blok opeke.

3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Predmetne zgrade je gospodarske – uredske i skladišne namjene.

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

Građevina se priključuje na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu sukladno uvjetima koje će izdati nadležna tijela državne uprave i javna komunalna društva za elektroenergetsku distribuciju te sustave vodovoda i odvodnje.

3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Za izračunavanje broja evakuacijskih putova i njihove širine koristi se podatak o broju korisnika, odnosno zaposjednutost prostora.

Broj korisnika, odnosno zaposjednutost prostora određuje se prema Prilogu 4 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15).

Namjena:	Površina:	Faktor zaposjednutosti:	Broj osoba:
Poslovna zgrada – prizemlje	149,45 m ²	9,30 m ² /osobi	7
Poslovna zgrada – kat	151,32 m ²	9,30 m ² /osobi	10
Zgrada skladišta	127,56 m ²	27,90 m ² /osobi	5

Sveukupna zaposjednutost svih građevina je 22 osobe.

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

Po jedna boca kapaciteta 10 kg UNP-a za potrebe plinskih trošila u kuhinji, koja je sa plinskim trošilom priključena pomoću regulatora tlaka i gumenog crijeva otpornog na utjecaj ugljikovodika.

3.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

Nema očekivanog sustava za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa.

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

Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih tvari.

3.11. Očekivana vrsta, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica) Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih smjesa.

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

Nema podataka o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara.

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

Nema podataka o zaštićenom spomeničkom svojstvu.

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

Nema podataka o zatečenom svojstvu glede pristupačnosti građevine.

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

Podaci za ostvarivanje sustavne zaštite od požara dobivaju se iz zahtjevnosti zaštite od požara zgrade opisane u članku 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15) kako slijedi:

Zgrade podskupine 1 (ZPS1) su slobodno stojeće zgrade s najmanje tri strane dostupne vatrogascima za gašenje požara s nivoa terena, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže jedan stan ili jednu poslovnu jedinicu, tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i do ukupno 50 korisnika

Zgrade podskupine 2 (ZPS2) su slobodno stojeće zgrade i zgrade u nizu, koje sadrže do tri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 7,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže najviše tri stana odnosno najviše tri poslovne jedinice pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i ukupno do 100 korisnika

Zgrade podskupine 3 (ZPS3) 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

Zgrade podskupine 4 (ZPS4) su zgrade koje sadrže do četiri nadzemne etaže s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 11,00 metara mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, i koje sadrže jedan stan odnosno jednu poslovnu jedinicu bez ograničenja tlocrtne (bruto) površine ili više stanova odnosno više poslovnih jedinica pojedinačne tlocrtne (bruto) površine do 400,00 m² i ukupno do 300 korisnika

Zgrade podskupine 5 (ZPS5) su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine ZPS1, ZPS2, ZPS3 i ZPS4, kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba

Visoke zgrade su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi iznad 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, uporabom auto-mehaničkih ljestvi, odnosno auto-teleskopske košare ili zglobne platforme

Utvrđena zahtjevnost POSLOVNE zgrade odnosno podskupina je **ZPS1**.

Utvrđena zahtjevnost SKLADIŠNE zgrade odnosno podskupina je **ZPS2**.

Na skladišnu zgradu, pozivom na odredbe članka 1. alineja 5., ne odnose se odredbe Pravilnika o zaštiti od požara u skladištima (N.N. broj 93/08), jer se sastoji od 3 odvojena skladišna prostora (3 poslovne jedinice) koja predstavljaju zasebne požarne odjeljke namijenjene zasebnim najmoprimcima, a svaki je volumena ispod 300m³.

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

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

POPIS PROPISA

Zakon o gradnji (N.N. broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
Zakon o zaštiti od požara (N.N. broj 92/10)
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. broj 108/95 i 56/10)
Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. broj 101/11 i 74/13)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. broj 35/94 i 142/03)
Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N. broj 54/99)
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 8/06)
Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (N.N. broj 117/07)
Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (N.N. broj 93/08)
Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (N.N. broj 100/99)
Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata ili zaklopki otpornih prema požaru (N.N. broj 55/96)
Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme (N.N. broj 55/96 i 69/97)
Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. broj 56/99)
Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (NN broj 55/96)
Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje u kojima se nanose i suše premazna sredstva (N.N. broj: 55/96)
Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N. broj 93/98, 116/07 i 141/08)
Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (N.N. broj 51/12)
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (N.N. broj: 56/12 i 61/12)
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (N.N. broj: 141/11)
Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (N.N. broj: 141/11)
Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (N.N. broj: 141/11)
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. broj: 146/05)
Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. broj 87/08 i 33/10)
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. broj 5/10)
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15)
TRVB 100 (Mjere zaštite od požara. Proračun) Austrijske norme
TRVB 126 (Požarno tehničke karakteristike uskladištenja i robe)
TRVB N 115 (Zaštita od požara u uredskim i stambenim zgradama)
OIB – Smjernica 2.2 Protupožarna zaštita u garažama, natkrivenim parking mjestima i parkirnim etažama
Niz normi HRN EN 13501 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru

POPIS HRVATSKIH NORMI

Građevni okovi

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

HRN EN 1125 -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)

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

HRN ENV 1187 - Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)

HRN ENV 1187/A1 - Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002/A1:2005)

Ispitivanja otpornosti na požar

HRN EN 1363-1 -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)

HRN EN 1363-2 -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)

HRN ENV 1363-3 -- 3. dio: Provjeravanje svojstava peći (ENV 1363-3:1998)

Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata

HRN EN 1364-1 -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)

HRN EN 1364-2 -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)

HRN EN 1364-3 -- 3. dio: Ovjese fasade -- Potpuna postava (cijeli sustav) (EN 1364-3:2006)

HRN EN 1364-4 -- 4. dio: Ovjese fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)

Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata

HRN EN 1365-1 -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)

HRN EN 1365-2 -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)

HRN EN 1365-3 -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)

HRN EN 1365-4 -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)

HRN EN 1365-5 -- 5. dio: Balkoni i prolazi (EN 1365-5:2004)

HRN EN 1365-6 -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija

HRN EN 1366-1 -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)

HRN EN 1366-2 -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)

HRN EN 1366-3 -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)

HRN EN 1366-4 -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)

HRN EN 1366-5 -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366-5:2010)

HRN EN 1366-6 -- 6. dio: Podignuti i šuplj podovi (EN 1366-6:2004)

HRN EN 1366-7 -- 7. dio: Transportni sustavi i njihova zatvaranja (EN 1366-7:2004)

HRN EN 1366-8 -- 8. dio: Kanali za odimljavanje (EN 1366-8:2004)

HRN EN 1366-9 -- 9. dio: Zasebno odijeljeni kanali za odimljavanje (EN 1366-9:2008)

Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade
HRN EN 1634-1 -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati (EN 1634-1:2008)
HRN EN 1634-2 -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
HRN EN 1634-3 -- 3. dio: Protudimna vrata i zatvarači za otvore (EN 1634-3:2004+AC:2006)
HRN EN ISO 1716 - Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Određivanje bruto toplinskog potencijala (kalorična vrijednost) (ISO 1716:2010; EN ISO 1716:2010)
HRN EN 1838 - Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:1999)
HRN EN 1991-1-2 - Eurokod 1 -- Djelovanja na konstrukcije -- Dio 1-2: Opća djelovanja -- Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
HRN EN 1993-1-2 - Eurokod 3 -- Projektiranje čeličnih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1993-1-2:2005/AC:2009)
HRN EN 1995-1-2 - Eurokod 5 -- Projektiranje drvenih konstrukcija -- Dio 1-2: Općenito -- Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1995-1-2:2004/AC:2009)
HRN EN 1996-1-2 - Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-2: Opća pravila -- Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
HRN EN 1999-1-2 - Eurokod 9 -- Projektiranje aluminijskih konstrukcija -- Dio 1-2: Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1999-1-2:2007/AC:2009)
HRN EN 8172 - Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- Posebna primjena za osobna dizala i osobna teretna dizala -- 72. dio: Vatrogasna dizala (EN 81-72:2003)
HRN EN ISO 9239-1 - 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 - Ispitivanja reakcije na požar -- Zapaljivost proizvoda izloženih izravnom djelovanju plamena -- 2. dio: Ispitivanje pojedinačnim izvorom plamena (ISO 11925-2:2010+Cor 1:2011; EN ISO 11925-2:2010+AC:2011)
Sustavi za upravljanje dimom i toplinom
HRN EN 12101-1 -- 1. dio: Specifikacija dimnih zastora (EN 12101-1:2005+A1:2006)
HRN EN 12101-2 -- 2. dio: Specifikacija uređaja za prirodno odvođenje dima i topline (EN 12101-2:2003)
HRN EN 12101-3 -- 3. dio: Specifikacija uređaja za prisilno odvođenje dima i topline (EN 12101-3:2002+AC:2005)
HRI CEN/TR 12101-4 -- 4. dio: Postavljeni SHEVS sustavi za odvođenje dima i topline (CEN/TR 12101-4:2006)
HRI CEN/TR 12101-5 -- 5. dio: Upute za funkcionalne preporuke i metode proračuna sustava za odvođenje dima i topline (CEN/TR 12101-5:2005)
HRN EN 12101-6 -- 6. dio: Specifikacija sustava diferencijalnog tlaka -- Paketi (EN 12101-6:2005+AC:2006)
HRN EN 13238 - Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Postupci kondicioniranja i opća pravila za odabir podloga (substrata) (EN 13238:2010)
Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata
HRN CEN/TS 13381-1 -- 1. dio: Horizontalne zaštitne membrane (CEN/TS 13381-1:2005)
HRN EN 13381-8 -- 8. dio: Reaktivna zaštita čeličnih elemenata (EN 13381-8:2010)
HRN ENV 13381-4 -- 4. dio: Zaštita čeličnih elemenata (ENV 13381-4:2002)
HRS ENV 13381-2 -- 2. dio: Vertikalne zaštitne membrane (ENV 13381-2:2002)
HRS ENV 13381-3 -- 3. dio: Zaštita primjenjena na betonskim elementima (ENV 13381-3:2002)
HRS ENV 13381-5 -- 5. dio: Zaštita primjenjena na betonskim/profiliranim pločastim čeličnim kompozitnim elementima (ENV 13381-5:2002)
HRS ENV 13381-6 -- 6. dio: Zaštita primjenjena na šupljim čeličnim stupovima ispunjenim betonom (ENV 13381-6:2002)
HRS ENV 13381-7 -- 7. dio: Zaštita primjenjena na drvenim elementima (ENV 13381-7:2002)
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru
HRN EN 13501-1 -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-2 -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-3 -- 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 13501-4 -- 4. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za kontrolu dima (EN 13501-4:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-5 -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)
HRN EN 13823 - Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI) (EN 13823:2010)
HRN EN ISO 13943 - Zaštita od požara -- Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010)
HRN EN 14135 - Obloge -- Određivanje sposobnosti zaštite od požara (EN 14135:2004)
HRN EN 14390 - Požarno ispitivanje -- Referentno ispitivanje površinskih proizvoda u prostoriji u velikom mjerilu (EN 14390:2007)
HRN EN 50171 - Centralni sustavi napajanja (EN 50171:2001)
HRN EN 50172 - Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)
HRN EN 15080-8 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- 8. dio: Grede (EN 15080-8:2009)
HRS CEN/TS 15117 - Upute za izravnu i proširenu primjenu (CEN/TS 15117:2005)
Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar
HRN EN 15254-2 -- Nenosivi zidovi -- 2. dio: Zidni i gipsani elementi (EN 15254-2:2009)
HRN EN 15254-4 -- Nenosivi zidovi -- 4. dio: Ostakljene konstrukcije (EN 15254-4:2008)
HRN EN 15254-5 -- Nenosivi zidovi -- 5. dio: Konstrukcija metalnih sendvič panela (EN 15254-5:2009)
Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov
HRN EN 15269-1 -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 15269-1:2010)
HRN EN 15269-20 -- 20. dio: Dimopropusnost zaokretnih čeličnih i drvenih vrata, te staklenih vrata s metalnim dovratnikom (EN 15269-20:2009)
HRN EN 15269-7 -- 7. dio: Otpornost na požar čeličnih kliznih vrata (EN 15269-7:2009)
HRS CEN/TS 15447 - Ugradnja i učvršćenje pri ispitivanjima reakcije na požar proizvoda prema direktivi o građevnim proizvodima (CEN/TS 15447:2006)
HRN EN 15725 - Proširena primjena izvještaja o ponašanju u požaru građevnih proizvoda i građevnih elemenata (EN 15725:2010)
HRN EN 15882-3 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 15882-3:2009)

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

Bitni zahtjevi zaštite od požara ne dokazuju se metodama proračuna i modela.

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)

Nema potrebe za odstupanjem od bitnih zahtjeva zaštite od požara.

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)

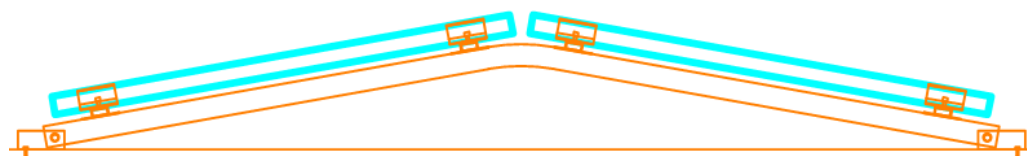
Nema potrebe za odstupanjem od bitnih zahtjeva elemenata pristupačnosti.

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

Kada je udaljenost dviju susjednih građevina s malim požarnim opterećenjem manjim od 1000 MJ/m² manja od 3,00 metra, zidovi i stropovi (krovovi) koji graniče sa susjednim građevinama moraju imati otpornost na požar sukladno točki 4.7.1 ovog Elaborata, a ugrađeni građevni proizvodi moraju imati reakciju na požar prema točki 4.7.4 ovog Elaborata.

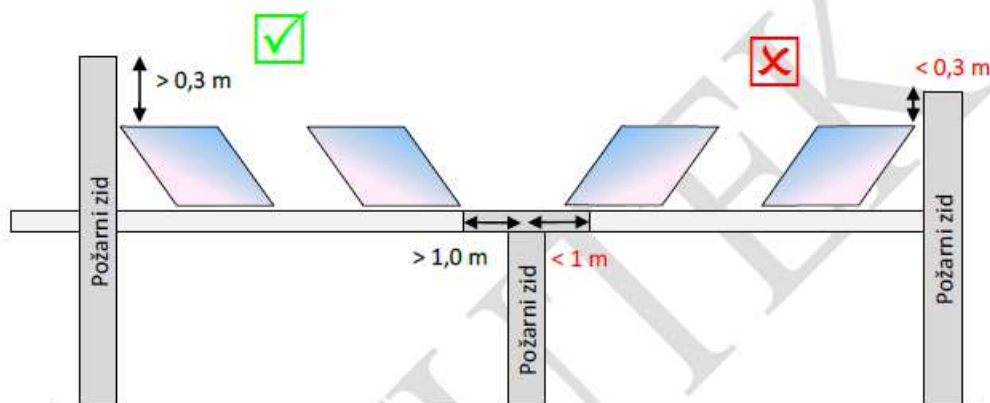
Radi sprječavanja horizontalnog prenošenja požara potrebno je osigurati prekidnu udaljenost od najmanje 2 m kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod kutem većim od 135° (osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta udaljenost može iznositi 1,00 m), odnosno 5 m kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod kutem manjim od 135° (osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta ukupna udaljenost može iznositi 3,00 m). Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara potrebno je osigurati prekidnu udaljenost od najmanje 1,2 m.

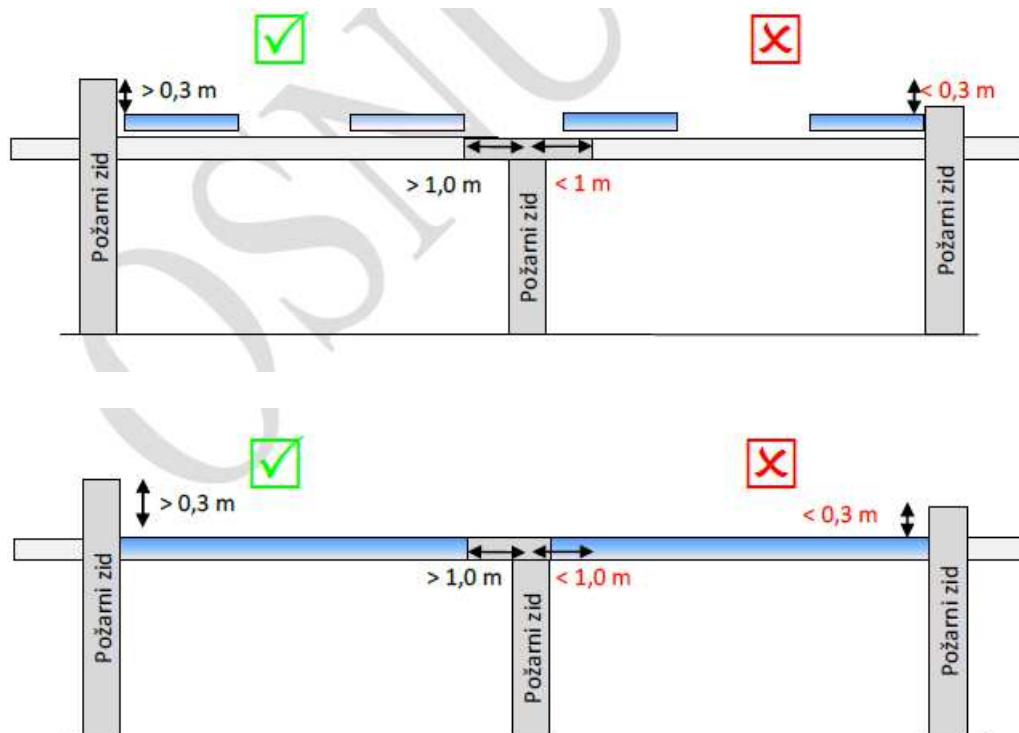
Pozivom na odredbe točke 2.1.3. slovenske smjernice SZPV 512 izdanje 2016., udaljenost između dna modula i gornjeg sloja krova koja osigurava potrebnu ventilaciju i sprječava pregrijavanje materijala treba biti najmanje 6 cm, mjereno od srednje visine krovišta.



Pozivom na odredbe točke 2.3.1. slovenske smjernice SZPV 512 izdanje 2016., ugradnja FN elektrane treba uzeti u obzir podjelu zgrade u požarne odjeljke, odnosno ispuniti slijedeće zahtjeve:

- FN module ili druge elemente postaviti na način da ne pokrivaju otvore ili uređaje za odvođenje dima i topline kao ni otvore koji su otporni na požar;
- omogućiti pristup dimnjaku, ventilacijskim uređajima, krovnim ventilatorima, prozorima, kupolama itd., te osigurati slobodan prostor oko njih, odnosno slobodnu površinu koja ne smije biti manja od 1,0 m;
- osigurati udaljenosti od najmanje 1 m između modula FN elektrane i ruba požarnog zida, osim u slučaju ako požarni zid nadvisuje FN module najmanje 0,3 m iznad vrha modula.





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

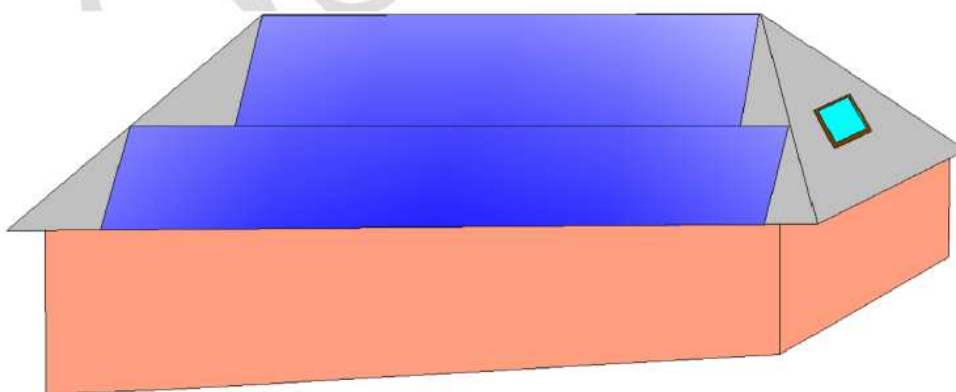
Vatrogasni pristupi, tj. vatrogasni prilaz i operativna površina za rad vatrogasnih vozila dimenzija 5,5m x 11m osigurana je sa jugoistočne strane kako je prikazano u grafičkom prikazu i na udaljenosti je do 12 m od objekta.

Operativna površina zadovoljava propisane karakteristike u smislu širine 5,50 m, duljine 11,00 m, odnosno nosivosti 100 kN osovinog pritiska. Pristupne ceste su asfaltirane prometnice s nagibom manjim od 12 %, bez stepenica (max. prag je 8 cm).

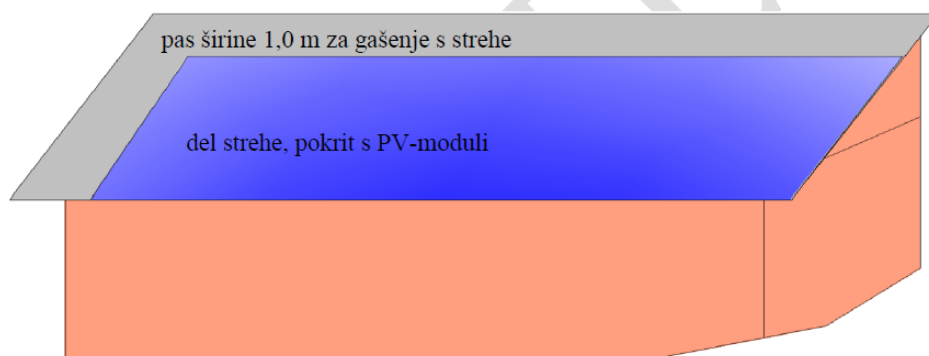
Maksimalni dozvoljeni nagib operativne površine je manji od 10 %. Za požare većih razmjera zvat će se profesionalni vatrogasci koji će upotrijebiti sva raspoloživa sredstva i vatrogasnu tehniku.

Pozivom na odredbe točke 2.3.2.2. slovenske smjernice SZPV 512 izdanje 2016., za pristup vatrogascima i vatrogasnoj tehnici treba osigurati:

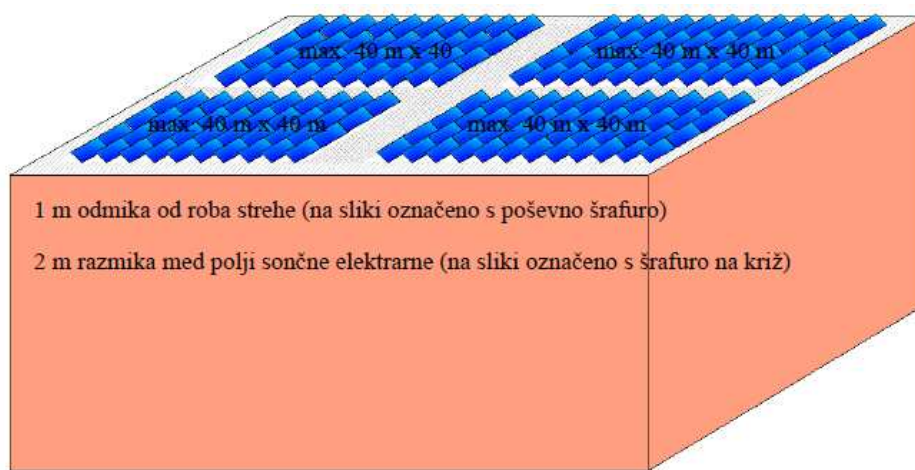
- za kosi krov koji je u potpunosti pokriven modulima - pristup potkrovlju ili na krov kroz prozor širok najmanje 0,9 m i visok najmanje 1,2 m.



- za kosi krov koji nema odgovarajući prozor za pristup - vatrogasci trebali koristiti pojas širine najmanje 1,0m za gašenje, s ruba krova barem s jedne strane.



- za ravne krovove s površinom manjom od 40,0 m x 40,0 m, pojas najmanje širine 1,0 m barem s jedne strane krova;
- za ravne krovove s površinom većom od 40,0 m x 40,0 m, polja FN modula moraju biti ograničena na maksimalno 40,0 m x 40,0 m. Udaljenost krovnog ruba i takvog polja mora biti najmanje 1,0 m za pristup. Između dva takva polja mora postojati slobodan prolaz s širinom od najmanje 2,0 m.



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:

4.7.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine

Otpornost na požar
Konstrukcije i elementi zgrade moraju zadovoljiti zahtjeve za otpornost na požar sadržane u tablici iz Priloga 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15) kako slijedi:

ZAHTJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJA I ELEMENATA ZGRADA

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	Podrumske(podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						

3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Ako je ugrađen automatski sustav za dojavu i gašenje požara u štićenom prostoru, konstrukcije i elementi građevine mogu biti za jedan stupanj manje otpornosti na požar od gore prikazanih.

OTPORNOST NA POŽAR SIGURNOSNIH STUBIŠNIH PROSTORA (u objektima nema stubišta)

- Za ZPS1 nema zahtjeva

	Predmet	<u>ZPS2⁽¹⁾</u>	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
1	<u>Zidovi stubišta</u>				
1.1	suteran, prizemlje i katovi ⁽²⁾	<u>REI 30</u> <u>EI30</u>	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾
1.2	podrumske (podzemne etaže)	<u>REI 30</u> <u>EI 30</u>	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾		
2	Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾	<u>REI 30</u>	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90
3	<u>Vrata u zidovima stubišta bez zapornice</u>				
3.1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	<u>El₂ 30</u>	El ₂ 30-C	El2 30-C-Sm	El ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili El ₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
3.2	za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	<u>BEZ ZAHTJEVA</u>	E 30-C		
3.3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	<u>El₂ 30</u>	El ₂ 30-C		
4	<u>Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)</u>				
4.1	od zapornice prema hodniku i stubištu	<u>nije potrebno</u>			E 60-C
4.2	od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	<u>nije potrebno</u>			El ₂ 60-C
5	<u>Krakovi i podesti stubišta</u>				
5.1	u stubištima bez predprostora	<u>R 30</u>	R 60	R 60 i najmanje A2	R 90

5.2	u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i / ili EI2 30-C, EI2 30-C-Sm	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno			u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumске prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ samo u prostoru stubišta
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno			potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje ⁽⁸⁾
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA ^(5,6)				
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta			
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m²			
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 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.			Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja ⁽⁷⁾ dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.
9	VANJSKO STUBIŠTE	najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.			

NAPOMENE:

(1) Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.

(2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.

(3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.

(4) Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.

(5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.

(6) Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po 0,50 m² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.

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

(8) Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.

(9) Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.

(10) Za ZPS1 nema zahtjeva.

(11) Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je zaseban požarni odjeljak.

NAPOMENE:

⁽¹⁾ Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.

⁽²⁾ Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.

⁽³⁾ Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.

⁽⁴⁾ Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.

⁽⁵⁾ Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.

⁽⁶⁾ Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po 0,50 m² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.

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

⁽⁸⁾ Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.

⁽⁹⁾ Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.

⁽¹⁰⁾ Za ZPS1 nema zahtjeva.

⁽¹¹⁾ Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je zaseban požarni odjeljak.

Sukladno članku 17. stavak 1. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15) za zatvaranje otvora za prolaz pokretnim elementima mogu se koristiti elementi koji imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcije i elementi u koju su ugrađeni ili za jedan stupanj manji, ali ne manji od E 30 ukoliko je površina pokretnih elementa do 20% površine konstrukcije ili elementa u koji se ugrađuje. Izvedba protupožarnih barijera na pročeljima opisana je u članku 15. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15).

Pozivom na odredbe slovenske smjernice SZPV 512 izdanje 2016., solarne elektrane i postrojenja koji su uključena u kroviste ne smiju biti položena izravno na gorive strukture.

4.7.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine Poslovna zgrada

Evakuacija iz prizemlja osigurana je kroz dvokrilna zaokretna vrata širine 180 cm direktno u vanjsko sigurno mjesto. Evakuacija sa kata osigurana je preko dvokrakog stubišta (ZPS1 nema zahtjev za sigurnosno stubište) širine 110 cm do etaže prizemlja.

Maksimalni broj korisnika prostora građevine je 17 (<500) te su osigurana najmanje 2 evakuacijska puta (stubište i prozori na pročelju dimenzija najmanje 0,80 x 1,20 metra, s visinom parapeta ili zaštitne ograde ne nižom od 0,90 metara i ne višom od 1,20 metara).

Ukupna duljina evakuacijskog puta odnosno od najudaljenije točke u kojoj se osoba može naći u prostoriji do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta je **35,2 m** < 40 m te nema potrebe za ugradnjom automatskog sustava za dojavu i gašenje požara.

Potrebna širina evakuacijskih puteva određuje se kao umnožak broja osoba s koeficijentom prema Tablici 1. u Prilogu 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15).

Ravni dijelovi puta evakuacije i rampe: 0,5 cm/osobi

Stubišta : 0,8 cm/osobi

Putovi evakuacije - izlazi

17 osobe x 0,5 cm/osobi = 8,50 cm.

Širina izlaza s obzirom na dimenzije i raspored višestruko zadovoljavaju potrebitu širinu.

Stubišta

10 osoba x 0,8 cm/osobi = 8,00 cm.

Širina stubišta s obzirom na dimenzije i raspored višestruko zadovoljavaju potrebitu širinu.

Skladišna zgrada

Evakuacija iz svakog skladišnog prostora osigurana je kroz jednokrlna zaokretna vrata širine 80 cm direktno u vanjsko sigurno mjesto.

Maksimalni broj korisnika prostora građevine je 5 (<500). Ukupna duljina evakuacijskog puta odnosno od najudaljenije točke u kojoj se osoba može naći u prostoriji do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta je <40 m te nema potrebe za ugradnjom automatskog sustava za dojavu i gašenje požara.

Potrebna širina evakuacijskih puteva određuje se kao umnožak broja osoba s koeficijentom prema Tablici 1. u Prilogu 5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15).

Ravni dijelovi puta evakuacije i rampe: 0,5 cm/osobi

Stubišta : 0,8 cm/osobi

Putovi evakuacije - izlazi

5 osobe x 0,5 cm/osobi = 2,50 cm.

Širina izlaza s obzirom na dimenzije i raspored višestruko zadovoljavaju potrebitu širinu.

Stubišta – NEMA EVAKUACIJSKIH STUBIŠTA

Vrata na evakuacijskom putu, izuzimajući stambene zgrade, te prostore zgrade i građevine u kojima se okuplja manje od 50 osoba, moraju biti opremljena protupanik kvakama, protupanik bravama, pritisnim pločama, pritisnim šipkama i slično, sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125 i smjernici koju je donijela Europska konfederacija udruga za zaštitu od požara CFP-A 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.

Sukladno članku 35. stavak 3. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15), a obzirom na manje od 50 osoba po objektu širina evakuacijskog puta je veća ili jednaka od min. 90 cm, a širina vrata na evakuacijskom putu je veća ili jednaka od min. 80 cm.

Za slučaj nestanka električnog napajanja predviđena je rasvjeta za slučaj nužde čiji je osnovni zahtjev ispunjen primijenom odredbi hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

4.7.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka) u glavnom projektu građevine

Građevina se dijeli na požarne i/ili dimne odjeljke, ovisno o njenoj namjeni i ostalim parametrima (požarno opterećenje, zaposjednutost prostora, visina, sustavi za automatsku dojavu i gašenje požara i drugo).

Podjelom na požarne i/ili dimne odjeljke moraju biti obuhvaćeni evakuacijski putevi, aatriji, vertikalni kanali za vođenje raznih instalacija (ventilacijskih i klimatizacijskih sustava i slično), okna dizala ako međusobno povezuju više požarnih odjeljaka, prostori za smještaj pogonskih uređaja, prostori za smještaj sredstava i medija sustava za automatsku dojavu i gašenje požara, ukoliko prema posebnom propisu njihov smještaj nije dozvoljen u šticieni prostor, podrumске i tavanaške etaže i drugi prostori s povećanom opasnosti od nastanka požara i/ili eksplozija.

S obzirom na navedene zahtjeve iz članka 7. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15), poslovna zgrada ima dva požarna odjeljka dok skladišna zgrada ima tri požarna odjeljka, te je zaseban požarni odjeljak hidrostanica požarne vode:

PO1 – poduzetnički inkubator – 300,77 m²

PO2 – server – 16,38 m²

PO3 – skladište 1 – 50,62 m²

PO4 – skladište 2 – 26,32 m²

PO5 – skladište 3 – 50,62 m²

POh – hidrostanica – 5,20 m²

Radi sprječavanja horizontalnog prenošenja požara potrebno je osigurati prekidnu udaljenost od najmanje 2 m kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod kutem većim od 135° (osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta udaljenost može iznositi 1,00 m), odnosno 5 m kod požarnih odjeljaka koji se spajaju pod kutem manjim od 135° (osim za građevine skupine ZPS2, ZPS3 i ZPS4, gdje ta ukupna udaljenost može iznositi 3,00 m). Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara potrebno je osigurati prekidnu udaljenost od najmanje 1,2 m.

Napomena: Ukoliko se razvodni ormari elektroinstalacija postavljaju u prostorima evakuacijskih putova moraju biti u vatrootpornoj izvedbi najmanje klase EI60.

4.7.4. tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstva otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Otpornost na požar konstrukcije i elemenata zgrade na granici požarnih odjeljaka prikazani su u točki 4.7.1. ovog Elaborata.

Građevni proizvod koji se ugrađuje u građevinu treba zadovoljiti zahtjeve u pogledu reakcije na požar prema donjim tablicama iz Priloga 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15), sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5.

ZAHTEJEVI U POGLEDU REAKCIJE NA POŽAR GRAĐEVINSKIH PROIZVODA

Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)																
		<u>ZPS1</u>			<u>ZPS2</u>			ZPS3			ZPS4			ZPS5		Visoke zgrade	
<u>Ovješeni ventilirani elementi pročelja</u>																	
Klasificirani sustav		<u>E</u>			<u>D-d1</u>			D-d1			C -d1				B -d1		A2-d1
ili																	
<u>Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama</u>																	
Vanjski sloj		<u>E</u>			<u>D</u>			D		A2-d1		B-d1		B-d1		A2-d1	
Podkonstrukcija																	
– štapasta		<u>E</u>			<u>D</u>			D		D	ili	D		C		A2	
– točkasta		<u>E</u>			<u>D</u>			A2		A2		A2		A2		A2	
Izolacija		<u>E</u>			<u>D</u>			D		B		A2		A2		A2	
<u>Toplinski kontakti sustav pročelja</u>																	
Klasificirani sustav		<u>E</u>			<u>D</u>			D-d1		C-d1				B -d1			A2-d1
ili																	
<u>Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama</u>																	
– pokrovni sloj		<u>E</u>			<u>D</u>			D		C				B-d1			A2-d1
– izolacijski sloj		<u>E</u>			<u>D</u>			C			B			A2		A2	

Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	<u>ZPS1</u>		<u>ZPS2</u>		ZPS3		ZPS4		ZPS5			Visoke zgrade				
<u>Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove</u>																
Klasificirani sustav	-	<u>D</u>	-	<u>D</u>			D		D			D			B	
ili																
<u>Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama</u>																

– obloga	<u>D</u>	ili	<u>B</u>	<u>D</u>	ili	<u>B</u>	D	ili	B	C	ili	B	C	ili	B	A2
– izolacija	<u>C</u>		<u>E</u>	<u>C</u>	ili	<u>E</u>	C	ili	D	B	ili	D	B	ili	C	A2
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima																
Klasificirani sustav	<u>NIJE PRIMIJENJIVO</u>		<u>D</u>				C					B			A2	A2
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
– obloga	<u>NIJE PRIMIJENJIVO</u>		<u>D</u>		C		A2	B		A2	B		A2		A2	
– podkonstrukcija	<u>NIJE PRIMIJENJIVO</u>		<u>D</u>		A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2		A2	
– izolacija	<u>NIJE PRIMIJENJIVO</u>		<u>C</u>		B		D	A2		C	A2		B		A2	
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova																
– hodnici	<u>NIJE PRIMIJENJIVO</u>		<u>D</u>			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0			A2-d0	
– stubište	<u>NIJE PRIMIJENJIVO</u>		<u>D</u>			C-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0	

Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi		Zgrada podskupine (ZPS)									
		ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade				
Podne obloge na evakuacijskim putovima											
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl					
– stubište	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl	A2fl					
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	Dfl	A2fl	A2fl	A2fl					
Podne konstrukcije											
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B					
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama											
Nosivi dio	D	C	C	C	C	A2					
Izolacijski sloj	E	C	ILI	D	B	C					
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge											
Klasificirani sustav	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	D-d0	B-d0					
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama											
Podkonstrukcija	D	D	D	D	A2	A2					
Izolacijski sloj	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D					
Obloga ili spuštteni strop	D-d0	B-d0	D-d0	B-d0	D-d0	B-d0					
Stropne obloge na evakuacijskim putovima											
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A-s1, d0					
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO	D	C-s1, d0	A-s1, d0	A-s1, d0	A-s1, d0					

Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)					
	<u>ZPS 1</u>	<u>ZPS 2</u>	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade
<u>Ravni krovovi</u>						
<u>Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala</u>						
– Izolacija (hidroizolacija i slično)	<u>E</u>	<u>E</u>	E	E	D	D
– Toplinska izolacija*	<u>E</u>	<u>D</u>	D	C	B	A2
<u>Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki</u>						
– Izolacija	<u>BKROV (t1)</u>	<u>BKROV (t1)</u>	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno
– Toplinska izolacija*	<u>E</u>	<u>E</u>	E	C	B	
<u>Kosi krovovi (20°≤ nagib ≤60°)</u>						
– Pokrov	<u>BKROV (t1)</u>	<u>BKROV (t1)</u>	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2
– Krovna ljepenska i folije	<u>E</u>	<u>E</u>	E	E	E	A2
– Krovna konstrukcija	<u>E</u>	<u>E</u>	E	A2	A2	A2
– Toplinska izolacija	<u>E</u>	<u>D</u>	C	A2	A2	A2

*vrijedi za toplinsku izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu

Napomena:

U potkrovljima stambene namjene razred reakcije na požar A2 za krovne konstrukcije ZPS4 i ZPS5 postiže se gradnjom krovne konstrukcije od negorivih elemenata ili od drvene građe obložene negorivim građevnim proizvodom. Prihvatljivo je i rješenje u kome je drvena krovna konstrukcija izvana zatvorena sa svih strana negorivim elementima propisane reakcije na požar uz uvjet da unutar tog prostora nema instalacija. Tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986. Ukoliko je potkrovlje poslovne namjene (npr. uredske) dozvoljava se uporaba premaza otpornih na požar za otvorene krovne konstrukcije ako je postignut razred reakcije na požar B uz instaliran i funkcionalno ispravan sprinkler sustav.

Ako se radi o prostoru krovišta koje nije stambene namjene ili nije predviđen za boravak ljudi (običan tavan) tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima najmanje razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986 ako je tavan požarno odvojen od stambenog dijela i susjednih građevina a pokrov je razreda reakcije na požar A2.

Isto tako, ako se radi rekonstrukcija postojeće građevine koja zadire i u dio postojeće drvene konstrukcije krovišta tavana dozvoljava se na isti način riješiti kao u prethodnom slučaju.

Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Građevinski dijelovi	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Kanali	E	D	C	B	A2	A2
Izolacija	C ili E	C ili D	C ili D	B	B	A2
obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2

Materijali za ispunu sljubnica

Građevinski dijelovi	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Materijal za ispunjavanje sljubnica	BEZ PRIMJENE	A2	A2	A2	A2	A2

Ispuna ograda

Građevinski dijelovi	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Balkoni, lođe i dr.	E	D	D	C	B	A2
U građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)	BEZ PRIMJENE	C	C	A2	A2	A2

U ventilacijske otvore građevinskih elemenata na granicama požarnih sektora ugrađuju se protupožarne zaklopke odgovarajuće vatrootpornosti.

Sprječavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se:

- ugradnjom cijevnih barijera (protupožarnih obujmica i drugo) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kablaskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od EI 15.
- oblaganjem cjevovoda ili kablaskog kanala oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi,
- polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

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

MOBILNA OPREMA

Prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima (N.N. broj 101/11 i 74/13) potreban broj jedinica gašenja odnosno vatrogasnih aparata ovisi o površini požarnog odjeljka i požarnoj opasnosti i iznosi:

Požarni odjeljak – namjena - površina požarnog odjeljka	Požarna opasnost	Broj potrebnih JG svih vatrogasnih aparata
PO1 – poduzetnički inkubator – 300,77 m ²	Srednja	36
PO2 – server – 16,38 m ²	Srednja	12
PO3 – skladište 1 – 50,62 m ²	Srednja	18
PO4 – skladište 2 – 26,32 m ²	Srednja	12
PO5 – skladište 3 – 50,62 m ²	Srednja	18
POh – hidrostanica – 5,20 m ²	Srednja	12

Vatrogasni aparati postavljaju se na uočljivim i lako dostupnim mjestima, u blizini mogućeg izbijanja požara, a kod prijenosnih aparata ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 1,5 metara od tla.

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

STABILNI SUSTAV ZA GAŠENJE

Unutarnja hidrantska mreža

Pozivom na odredbe članka 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 08/06), nije istaknut zahtjev zaštite građevina unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara.

Vanjska hidrantska mreža

Pozivom na odredbe članka 4. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 08/06), nije istaknut zahtjev zaštite građevine vlastitom vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara.

Slijedom odredbi članka 4. alineja 4. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 08/06) te obzirom da se predmetne građevine nalaze na području naseljenog mjesta, istaknut je zahtjev zaštite vanjskom uličnom hidrantskom mrežom za gašenje požara.

Obzirom da na udaljenosti od 80 m od predmetnih građevina nema vanjskih uličnih hidranata, investitor na području predmetnog zahvata izvodi podzemnu vodospremu hidrantske mreže svijetlih dimenzija 8x4,5m

-Tlocrtna površina 36m²

-Korisna visina vodospreme 2,0m

-Volumen vode u vodospremi= 72m³

-Potreban volumen vode vanjske hidrantske mreže za požar u trajanju 2h = 72m³

te pokraj nje podzemnu hidrostanicu (POh).

Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom, potrebno je osigurati najmanju protočnu količinu vode od 600 l/min, pri minimalnom tlaku od 0,25 MPa. U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa.

Automatski Stabilni sustav za gašenje požara

Pozivom na odredbe važećih propisa nije istaknut zahtjev zaštite građevine i prostorija stabilnim sustavom za gašenje požara.

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

Pozivom na odredbe važećih propisa nije istaknut zahtjev zaštite građevine i prostorija stabilnim sustavom za dojavu požara.

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

Nije istaknut zahtjev za ugradnju stabilnog sustava za hlađenje u slučaju požara.

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

Nije istaknut zahtjev za ugradnju stabilnog sustava za detekciju zapaljivih plinova i para.

4.7.9. određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine
Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih tvari i smjesa.

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
Predmetnim zahvatom nije predviđena uporaba eksplozivnih tvari i smjesa.

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

Ukoliko je projektom predviđena ugradnja baterija za pohranu proizvedene električne energije, pozivom na odredbe točke 3.3. slovenske smjernice SZPV 512 izdanje 2016., treba osigurati pravilnu ventilaciju prostorije za smještaj baterija FN centrale (izuzetak ako se koriste Li-ionske baterije), po mogućnosti prirodno a ako to nije moguće onda prisilna ventilacija s ventilatorima u protueksplozijskoj izvedbi. Otvori za ventilaciju moraju osigurati da prostor izbacuju izravno prema van i da plinovi iz prostora s ventilacijom neće širiti na druge dijelove zgrade.

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

Pozivom na odredbe članka 26. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN broj: 29/13 i 87/15), u građevini nema zahtjeva za ugradnjom sustava za odvodnjom dima i topline obzirom da:

- nema unutarnjih zatvorenih sigurnosnih stubišta
- nema podrumskim prostorija bez podrumskih prozora ili drugih otvora koji vode prema vanjskom prostoru (otvori atrija, pokretne stepenice, stubišta i slično)
- nema zatvorenih atrijskih prostora
- nema nadzemnih požarnih odjeljaka bez prozora.

4.7.13. tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine

Pored redovnog napajanja električnom energijom iz niskonaponske mreže potrebno je osigurati i rezervne izvore napajanja za sljedeće:

- sustav sigurnosne rasvjete.

Pomoćna rasvjeta je sa vlastitim izvorom napajanja autonomije minimalno 2h.

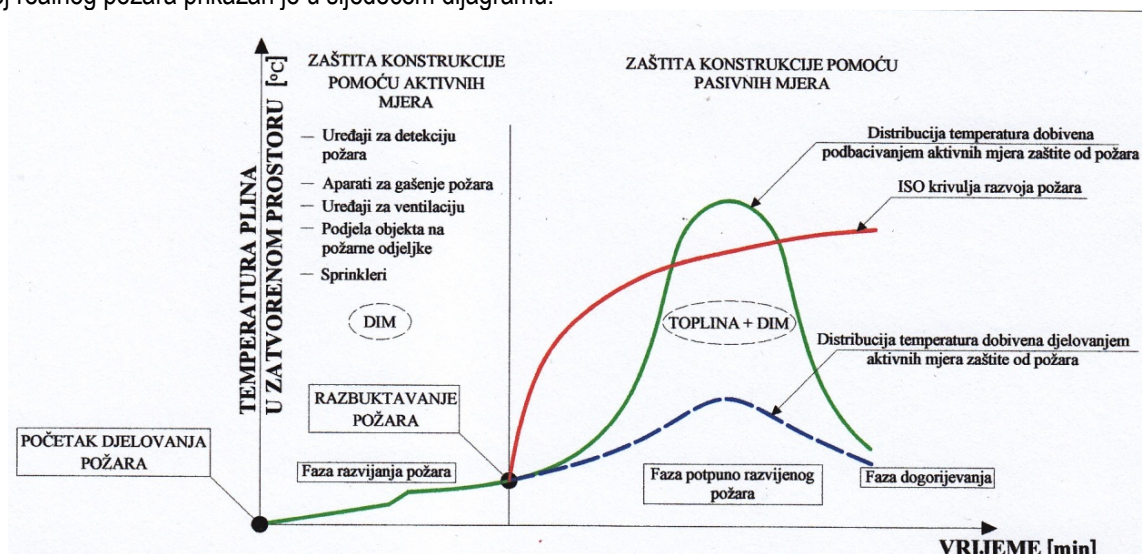
Svi kabeli koji služe za napajanje sigurnosnih sustava su vatrootpornosti minimalno 90 min.

Napajanje električnom energijom hidrostanice izvesi spojem na elektroenergetsku instalaciju ispred glavne sklopke.

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

Značajke požara su požarno opterećenje i temperatura izgaranja.

Razvoj realnog požara prikazan je u sljedećem dijagramu:



Požarno opterećenje

Ukupno požarno opterećenje je ukupna količina topline koja može nastati u nekom požarnom odjeljku.

Specifično požarno opterećenje je količina topline koja se odnosi na 1 m² površine tog požarnog odjeljka.

Podjela specifičnog požarnog opterećenja:

Nisko požarno opterećenje do 1 GJ/m²,

Srednje požarno opterećenje od 1 do 2 GJ/m²,

Visoko požarno opterećenje iznad 2 GJ/m².

Ukupno specifično požarno opterećenje Q (MJ/m²) koristi nam kod određivanja potrebne količine vode iz hidrantske mreže sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj: 08/2006) te kod određivanja posebnih mjera zaštite od požara sukladno numeričkoj analizi požarnog rizika TVRB 100, 125 i 126.

Ukupno specifično požarno opterećenje Q (MJ/m²) sastoji se od imobilnog specifičnog požarnog opterećenja Q_i (MJ/m²) i mobilnog specifičnog požarnog opterećenja Q_m (MJ/m²).

Q_i se za pojedine tipove građevina određuje iz tablice 6.2 TVRB 100, a Q_m za pojedine namjene prostora iz tablice 2. TVRB 126. Za pojedine tipove građevina i namjena prostora koji nisu obrađeni u gornjim tablicama Q_i i Q_m dobivaju se računskim putem.

IZRAČUN IMOBILNOG SPECIFIČNOG POŽARNOG OPTEREĆENJA Q_i (MJ/m²)

Imobilno specifično požarno opterećenje računamo prema slijedećem izrazu:

$$Q_i = \frac{\sum_{i=0}^{i=n} H_i * V_i * \rho_i}{P} \left(\frac{MJ}{m^2} \right), \text{ gdje je:}$$

Q_i – imobilno specifično požarno opterećenje (MJ/m²),

H_i – kalorična vrijednost pojedine građevinske konstrukcije (MJ/kg),

V_i – volumen pojedine građevinske konstrukcije (m³),

ρ_i – gustoća pojedine građevinske konstrukcije (kg/m³),

P – ukupna površina građevine (m²).

Uzimajući u obzir da je objekt moderna masivna građevina sa ravnim krovom i neizgrađenim potkrovljem, imobilno specifično požarno opterećenje (tabela 6.2. – 04) je

Q_i = 0 MJ/m².

Mobilno požarno opterećenje Q_m prema TRVB 126 iznosi:

PO1 – poduzetnički inkubator (470) – 700 MJ/m²

PO2 – server (92) – 400 MJ/m²

PO3 – skladište 1 (258) – 500 MJ/m²

PO4 – skladište 2 (258) – 500 MJ/m²

PO5 – skladište 3 (258) – 500 MJ/m²

POh – hidrostanica (200) – 400 MJ/m²

Gromobranska instalacija

Na građevinama se ugrađuje sustav za zaštitu od djelovanja munje u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. broj 87/08 i 33/10).

Tehnička svojstva sustava moraju biti takva da tijekom trajanja građevine u ili na koju je sustav ugrađen, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje sustava, građevina podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom uporabe predviđiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili samog sustava uslijed djelovanja munje,
- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela na propisanoj razini zaštite,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja.

Sigurnosna rasvjeta

U slučaju ispada mrežnog napajanja za sigurnu evakuaciju osoba predviđena je sigurnosna rasvjeta u nuždi. Sigurnosna rasvjeta u nuždi sastoji se od pomoćne rasvjete i panik rasvjete.

Pomoćna rasvjeta je sa vlastitim izvorom napajanja autonomije minimalno 2h (accu baterija) koja osvjetljava prostor u kojem je izvedena minimalnim osvjetljenjem od 1 luksa mjereno na podu prostorije.

Termotehničke instalacije

Grijanje/hlađenje

Grijanje i hlađenje pojedinih prostora zgrade planira se split klima uređajima (dizalice topline zrak-zrak) pogonjenih električnom energijom.

U prostore sanitarnih čvorova ugradit će se električni radijatori.

Ventilacija građevine

Gdje je to moguće osigurati će se prirodno provjetravanje zgrade, a ukoliko prirodno provjetravanje nije moguće ili je zbog prirodne aktivnosti u prostoru potrebno osigurati kontrolirano provjetravanje, tada će se predvidjeti mehanička ventilacija.

Nužno isključenje napajanja

U slučaju potrebe nužnog isključenja instalacije u razvodnim ormarima su postavljene glavne sklopke kojima se instalacija iza njih stavlja u beznaponsko stanje (predviđeno je i daljinsko isključenje) - (norme HRN HD 384.4.43 S2, HRN HD 384.4.42 S1 i HRN HD 384.4.41 S2/A1).

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

Isprave o ispravnosti i podobnosti za namijenjenu svrhu izdane po ovlaštenim pravnim osobama za svu ugrađenu opremu na građevini koja je u funkciji zaštite od požara ili koja može prouzročiti nastajanje i širenje požara.

Isprave o ispravnosti i funkcionalnosti izdane po ovlaštenim pravnim osobama za sve stabilne i pokretne sustave na građevini koji su u funkciji zaštite od požara ili koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara.

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

Nije istaknut zahtjev za osiguranje prostora za vatrogasne službe.

5. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

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 (ogrđivanje 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 (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),

- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- 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 uzbuđivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje 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.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

PRILOZI:

REAKCIJE NA POŽAR GRAĐEVINSKIH PROIZVODA PREMA HRN EN 13501-1 I USPOREDBA KLASIFIKACIJE SA DIN 4012-1

Reakcije na požar građevinskih proizvoda (osim podova) HRN EN 13501-1:2002

Reakcije	Razredi reakcije						
Na ponašanje u požaru	A1	A2	B	C	D	E	F
Na razvoj dima	s1	s2	s3	/	/	/	/
Na goruće kapljice	d0	d1	d2	/	/	/	/

Reakcije na požar podova HRN EN 13501-1:2002

Reakcije	Razredi reakcije						
Na ponašanje u požaru	A1fl	A2fl	Bfl	Cfl	Dfl	Efl	Ffl
Na razvoj dima	s1	s2		/	/	/	/

Svi razredi reakcije na požar građevinskih proizvoda

Građevinski proizvodi (osim podova)			Podovi	
A1			A1fl	
A2-s1,d0	A2-s1,d1	A2-s1,d2	A2fl-s1	A2fl-s2
A2-s2,d0	A2-s2,d1	A2-s2,d2	Bfl-s1	Bfl-s2
A2-s3,d0	A2-s3,d1	A2-s3,d2	Cfl-s1	Cfl-s2
B-s1,d0	B-s1,d1	B-s1,d2	Dfl-s1	Dfl-s2
B-s2,d0	B-s2,d1	B-s2,d2	Efl	
B-s3,d0	B-s3,d1	B-s3,d2	Ffl	
C-s1,d0	C-s1,d1	C-s1,d2		
C-s2,d0	C-s2,d1	C-s2,d2		
C-s3,d0	C-s3,d1	C-s3,d2		
D-s1,d0	D-s1,d1	D-s1,d2		
D-s2,d0	D-s2,d1	D-s2,d2		
D-s3,d0	D-s3,d1	D-s3,d2		
E				
E-d2				
F				

Usporedni prikaz razreda reakcije na požar (HRN EN) s klasama gorivosti (HRN DIN)

	DODATNI ZAHTEJ		HRN EN 13501-1	HR DIN 4102-1
	Nema razvoja dima	Ne gori plamenom		
NEGORIV BEZ GORIVIH GRAĐEVNIH PROIZVODA	x	x	A1	A1
NEGORIV SA GORIVIM GRAĐEVNIM PROIZVODIMA	x	x	A2-s1 d0	A2
TEŠKO GORIV	x	x	B,C-s1 d0	B1
		x	A2, B, C-s2 d0	
		x	A2, B, C-s3 d0	
	x		A2, B, C-s1 d1	
	x		A2, B, C-s1 d2	
			A2, B, C-s3 d2	
NORMALNO GORIV	x	x	D-s1 d0	B2
		x	D-s2 d0	
		x	D-s3 d0	
	x		D-s1 d2	
			D-s2 d2	
			D-s3 d2	
			E	
LAKO ZAPALJIV			E-d2	B3
			F	

s – dim (s1=malo ili bez dima, s2=srednji dim, s3=gusti dim)

d – kapljica (d0=nema kapljica unutar 600 sekundi, d1=kapa unutar 600 sekundi ali ne gori duže od 10 sekundi, d2=ne kao d0 ili d1, jako kapa i gori)

C - GRAFIČKI PRILOG ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

LEGENDA SIMBOLA IZ ZAŠTITE OD POŽARA



požarni odjeljak



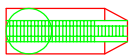
smjer evakuacije



požarno opterećenje



broj osoba



položaj vatrogasnih vozila



smjer kretanja vatrogasnih vozila



vatrodojavna centrala



vanjski nadzemni hidrant



prostor štićen unutarnjom hidrantskom mrežom



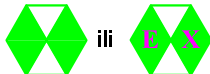
aparati za početno gašenje požara sa ukupno n jedinica gašenja

OZNAKE EUROPSKE KLASIFIKACIJE VATROOTPORNOSTI HRN EN 13501-2

OZNAKA	KRITERIJ
R (resistance)	nosivost
E (etancheité)	cjelovitost
I (isolation)	toplinska izolacija (pod djelovanjem požara)
W (radiation)	ograničenje prolaza zračenja
M (mechanical)	mehaničko djelovanje na zidove (udarac)
S (smoke)	ograničenje propusnosti dima
C (closing)	samozaporno svojstvo
P	održavanje opskrbe energije
15, 30, 45, 90, 120, 180, 240	15 min., 30 min., 45 min., 90 min., 120 min., 180 min., 240 min.

ZAŠTITNI SUSTAVI

sigurnosne rasvjete



automatske dojave požara



detekcije zapaljivih plinova i para



automatskog gašenja požara



odvodnje dima i topline ili nadtlaka



VATROOTPORNOST GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA I ELEMENATA

GRAĐEVINSKA KONSTRUKCIJA I ELEMENTI ZGRADE: zid, stup, greda, međukatna konstrukcija, krovna ploča

ZIDOV I STROPOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA I GRANICI PARCELE (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)

- Zidovi na granici parcele
- Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

NOSIVI DUELOVI (koji nisu na granicama požarnih odjeljaka)

- Zadnji kat ili potkrovlje
- Suteran, prizemlja i katovi
- Podrumske (podzemne etaže)
- Balkonske ploče

PREGRADNI ZIDOV I (između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika)

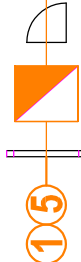
- Zadnji kat ili potkrovlje
- Suteran, prizemlja i katovi
- Podrumske (podzemne etaže)

STROPOVI I KOSI KOROVOCI (stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali)

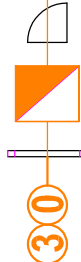
- Stropovi iznad zadnjeg kata
- Međustropovi iznad ostalih katova
- Stropovi između podrmskih (podzemnih etaža)

GRAĐEVINSKI ELEMENTI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA: vrata i slično, zaklopke, cijevne obujmice

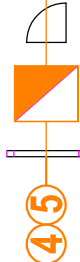
EI 15
(15 min.)



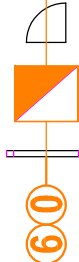
EI 30
(30 min.)



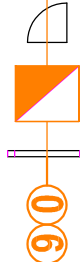
EI 45
(45 min.)



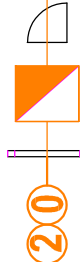
EI 60
(60 min.)



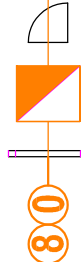
EI 90
(90 min.)



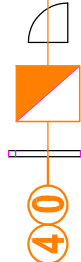
EI 120
(120 min.)



EI 180
(180 min.)

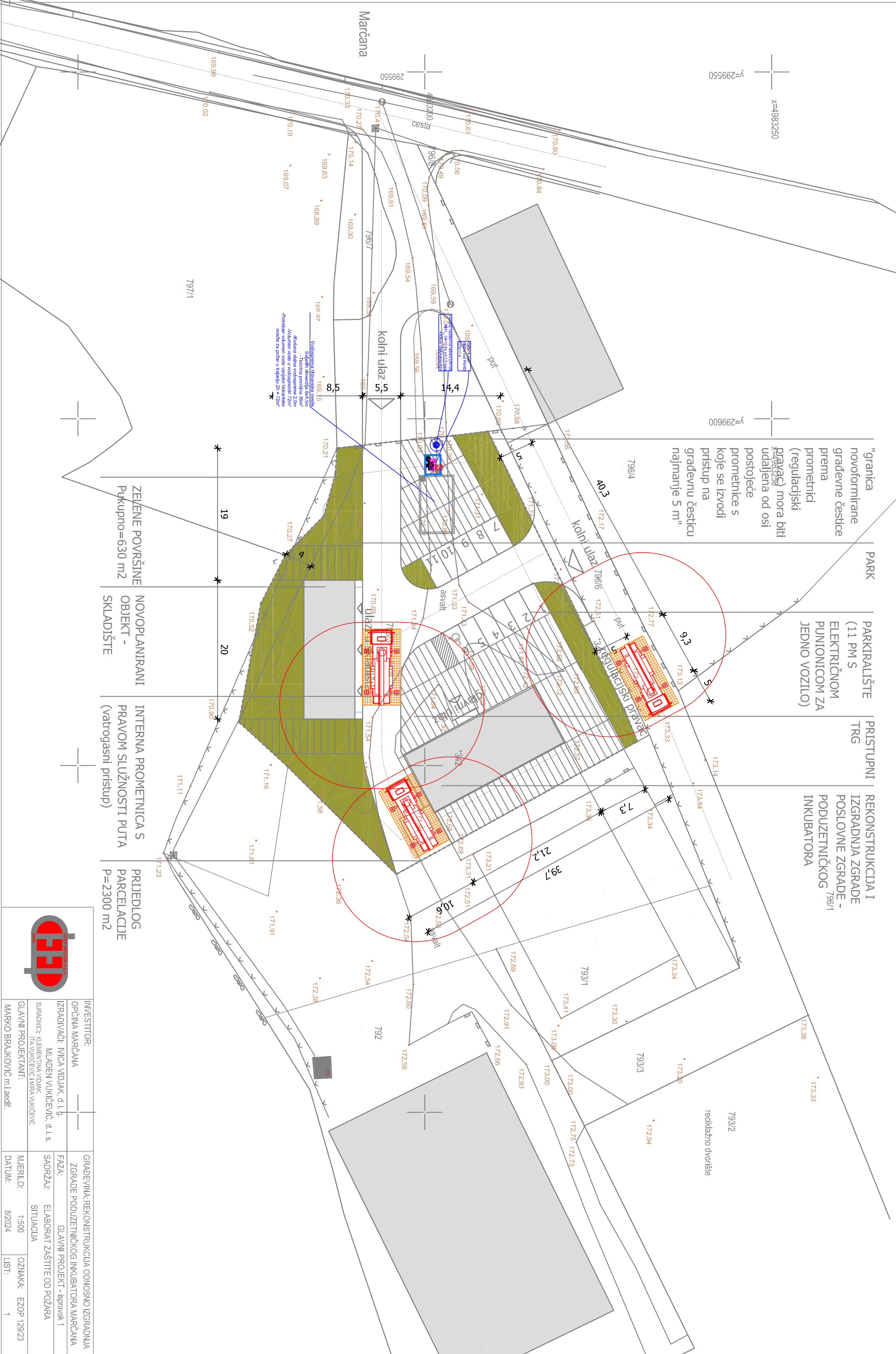


EI 240
(240 min.)



ZGRADA PODSKUPINE ZAHTJEVNOSTI ZAŠTITE OD POŽARA 2 (ZPS2)

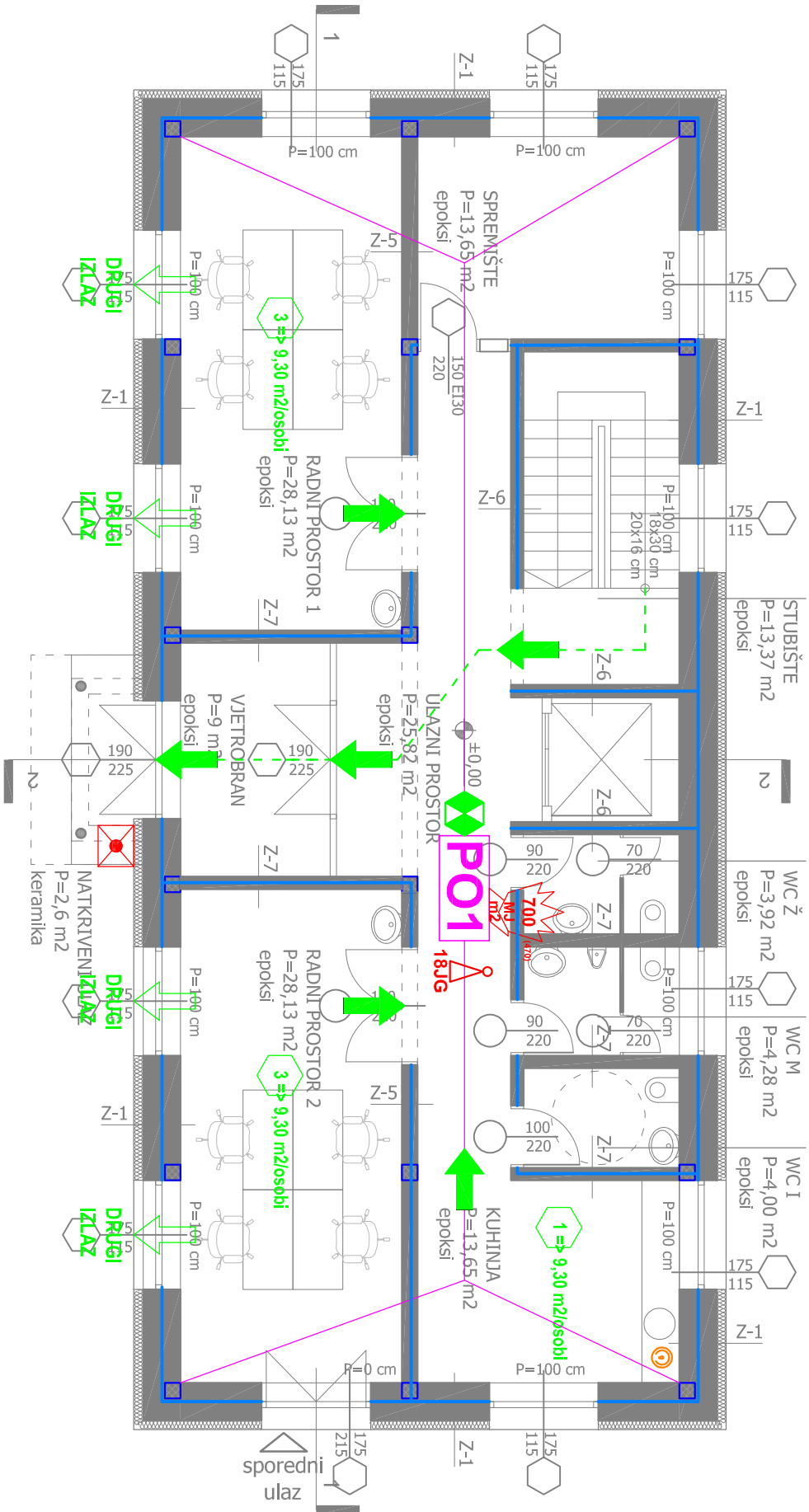
PLANIRANO STANJE - SITUACIJA



	INVESTITOR:	—	GRADJEVINAR/REKONSTRUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA
	OPĆINA MARČANA	—	ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA MARČANA
	IZRADIVAČI: MICA VIDJAK, d. i. b.	FAZA:	GLAVNI PROJEKT - Ispisak 1
	MLADEN VUKIĆEVIĆ, d. i. s.	SADRŽAJ:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
	SURADNICE: KLEMENTINA VIDJAK, ITA VUKIĆEVIĆ, TINKA VUKIĆEVIĆ	SITUACIJA	
GLAVNI PROJEKTANT:	MJEŠTIL.O:	1:500	OZNAKA: EZOP 129/23
MARKO BRAKOVUĆ m.i.ae.dif.	DATUM:	8/2024	LIST: 1

ZGRADA PODSKUPINE ZAHTEJVNOSTI ZAŠTITE OD POŽARA 1 (ZPS1)

ZAHTEJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJE I ELEMENATA ZGRADA	ZIDOV I STROPOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA I GRANICI PARCELE (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	NOSIVI DUELOVI (koji nisu na granicama požarnih odjeljaka)	PREGRADNI ZIDOWI (između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika)	STROPOVI I KOSI KOROVOVI (stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali)
	Zidovi na granici parcele - REI 60, EI 60 Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka - NIJE PRIMJENJIVO	Zadnji kat ili potkrovlje - BEZ ZAHTEJEVA Suteren, prizemlja i katovi - R30 Podrumske (podzemne etaže) - R60 BALKONSKE PLOČE - BEZ ZAHTEJEVA	Zadnji kat ili potkrovlje - NIJE PRIMJENJIVO Suteren, prizemlja i katovi - NIJE PRIMJENJIVO Podrumske (podzemne etaže) - NIJE PRIMJENJIVO	Stropovi iznad zadnjeg kata - BEZ ZAHTEJEVA Međustropovi iznad ostalih katova - BEZ ZAHTEJEVA Stropovi između podrmskih (podzemnih etaža) - R 60



TLOCRT PRIZEMLJA

7

POŽARNI ODJELJCI:

PO1 - poduzetnički inkubator - 149,45 m2

----- najveća ukupna dužina evakuacijskog
puta u prizemlju = 9,80 m

najveća sveukupna dužina
evakuacijskog put = 35,2m < 40,0m

TLOCRT KATA

10

POŽARNI ODJELJCI:

PO1 - poduzetnički inkubator - 151,32 m2

PO2 - server - 16,38 m2

----- najveća ukupna dužina evakuacijskog
puta na katu = 25,4 m

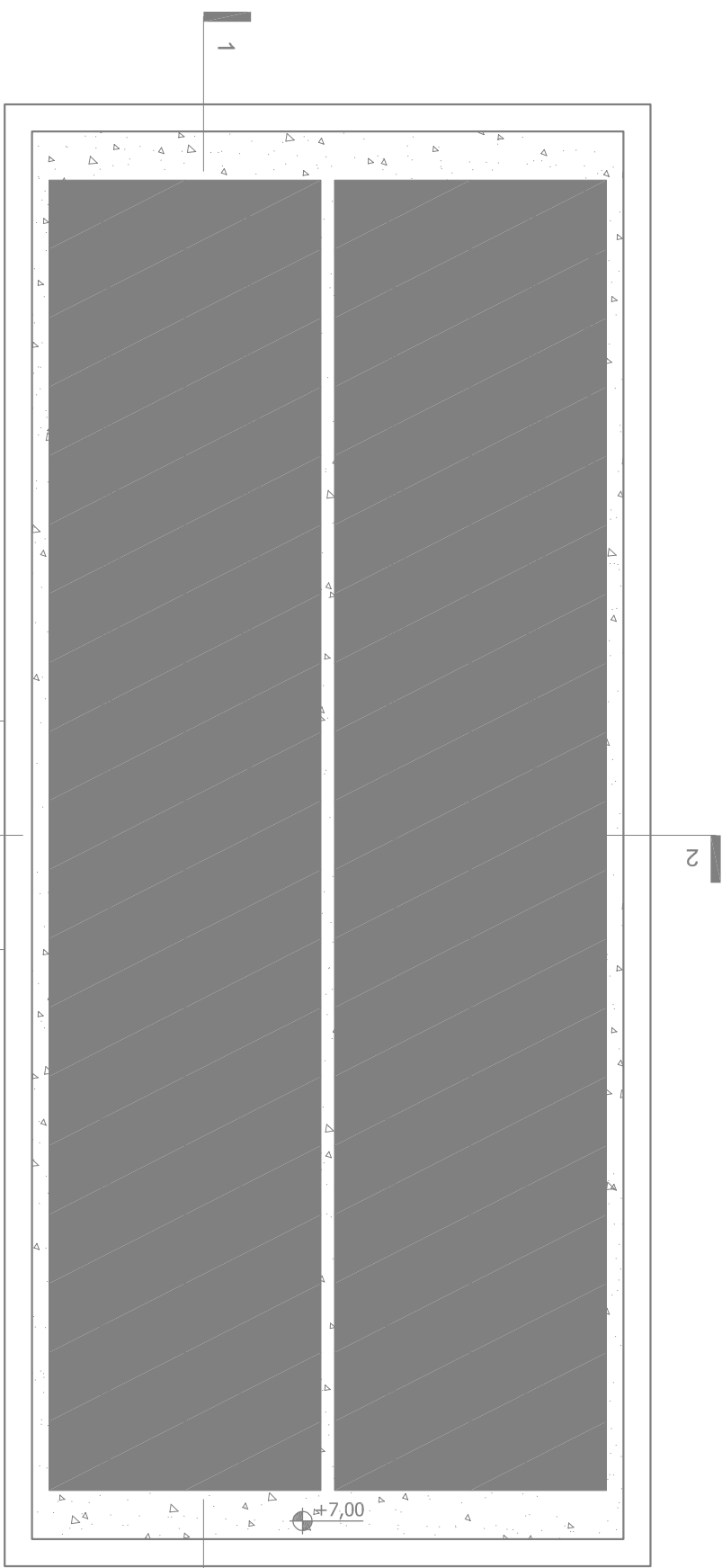
 **tipkalo za isklon struje**

 **plinska boca 10 kg UNP-a**

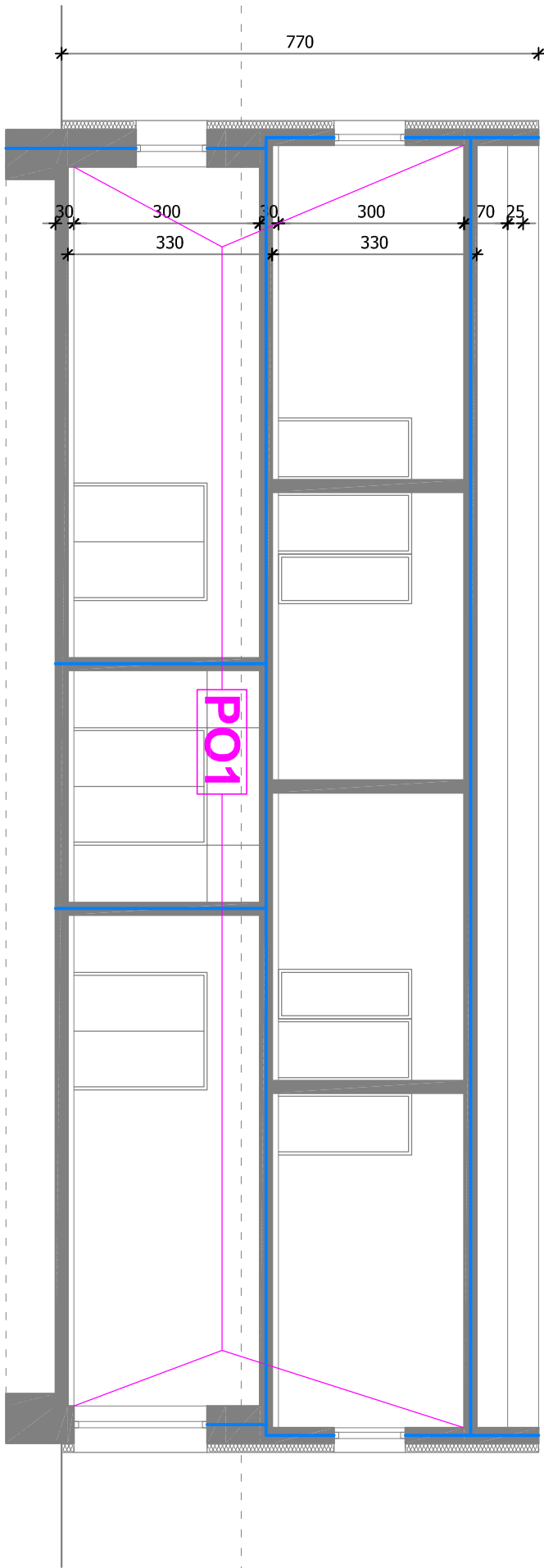
	INVESTITOR:	GRADJEVINA: REKONSTRUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA
	OPĆINA MARČANA	ZGRADJE PODUZETNIČKOG INKUBATORA MARČANA
	IZRAĐIVAČI: IVICA VIDJAK, d. i. g.	FAZA: GLAVNI PROJEKT - isprinak 1
	MLADEN VUKIČEVIĆ, d. i. s.	SADRŽAJ: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
	SURADNICE: KLEMENTINA VIDJAK	TLOCRT PRIZEMLJA I KATA - POSLOVNE ZGRADJE
	ITVA VUKIČEVIĆ, TAMARA VUKIČEVIĆ	
	GLAVNI PROJEKTANT:	MJERILO: 1:100
	MARKO BRAJKOVIĆ m. i. ae. d. i. f.	OZNAKA: EZOP 129/23
	DATUM:	LIST:
	8/2024	2

ZGRADA PODSKUPINE ZAHTJEVNOSTI ZAŠTITE OD POŽARA 1 (ZPS1)

ZAHTEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJE I ELEMENATA ZGRADA	ZIDOW I STROPOVI NA GRANI POŽARNOG ODJELJKA I GRANICI PARCELE (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	NOSIVI DUELOVI (koji nisu na granicama požarnih odjeljaka)	PREGRADNI ZIDOW (između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika)	STROPOVI I KOSI KOROVOVI (stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali)
	Zidovi na granici parcele - REI 60, EI 60 Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka - NIJE PRIMJENJIVO	Zadnji kat ili potkrovlje - BEZ ZAHTEVA Suteren, prizemlja i etaži - R30 Podrumske (podzemne etaže) - R60 BALKONSKE PLOČE - BEZ ZAHTEVA	Zadnji kat ili potkrovlje - NIJE PRIMJENJIVO Suteren, prizemlja i etaži - NIJE PRIMJENJIVO Podrumske (podzemne etaže) - NIJE PRIMJENJIVO	Stropovi iznad zadnjeg kata - BEZ ZAHTEVA Međustropovi iznad ostalih katova - BEZ ZAHTEVA Stropovi između podrmskih (podzemnih etaža) - R 60



TLOCRT KROVA



PRESJEK 1-1

+2,70 nivo postojeće konstrukcije

PRESJEK A-A

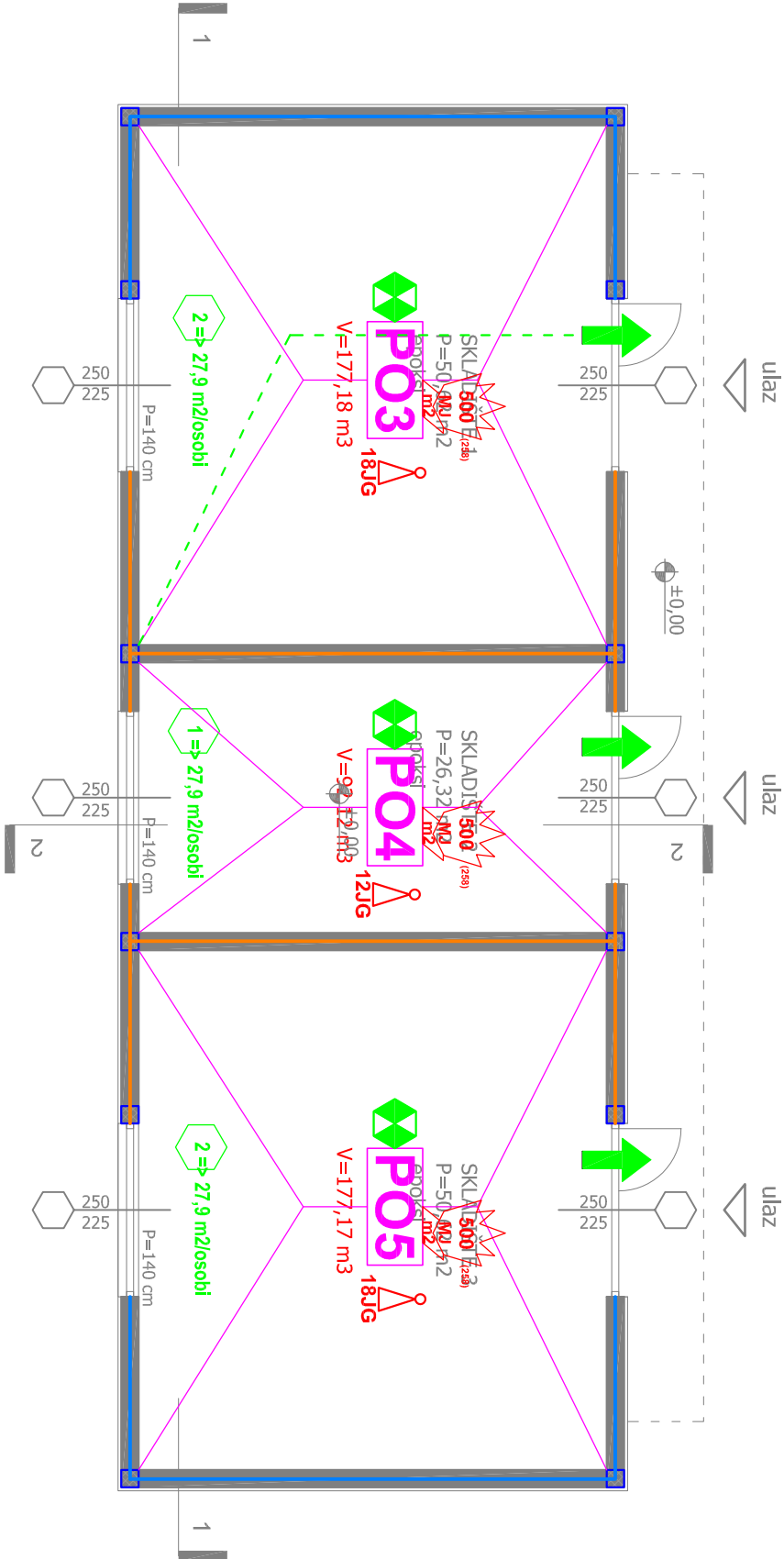
	INVESTITOR:	GRADJEVINA:REKONSTRUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA
	OPĆINA MAČKA	ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA MAČKANA
	IZRAĐIVAČI: MICA VIDJAK, d. i. g. MLADEN VUKIČEVIĆ, d. i. s. SURADNICI: KLEMENTINA VIDJAK, IJA VUKIČEVIĆ IJANA VUKIČEVIĆ	FAZA: GLAVNI PROJEKT - ispravak 1
	GLAVNI PROJEKTANT:	SADRŽAJ: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA TLOCRTI KROVA I PRESJEK A - A - POSLOVNE ZGRADE
MARIO BRAJKOVIĆ m.i.aedf.	MJEŠTLIC: 1:100	OZNAKA: EZD-129/23
	DATUM: 8/2024	LIST: 3

ZGRADA PODSKUPINE ZAHTEJVNOSTI ZAŠTITE OD POŽARA 2 (ZPS2)

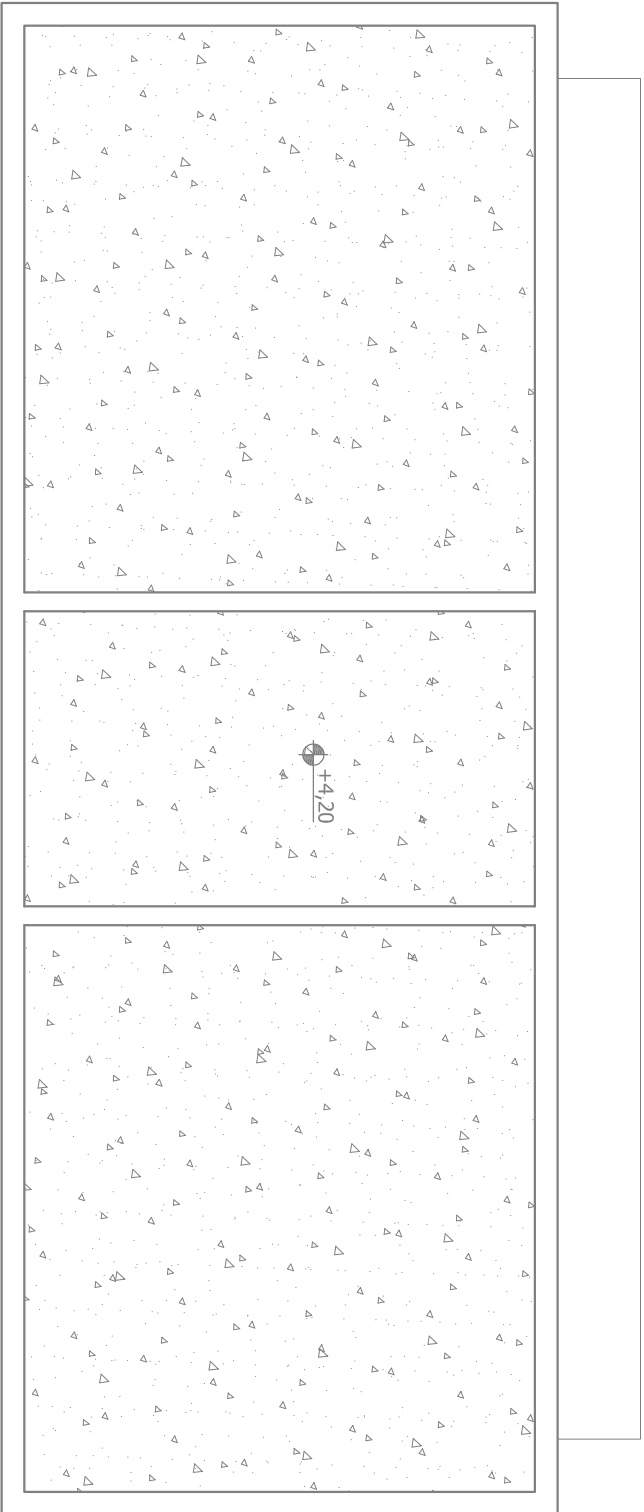
ZAHTEJEVI ZA OTPORNOST NA POŽAR KONSTRUKCIJE I ELEMENATA ZGRADA	ZIDOV I STROPOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA I GRANICI PARCELE (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)	NOSIVI DIJELOVI (koji nisu na granicama požarnih odjeljaka)	PREGRADNI ZIDOWI (između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika)	STROPOVI I KOSI KOROVOVI (stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali)
	Zidovi na granici parcele - REI 90, EI 90 Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka - REI 90, EI 90	Zadnji kat ili potkrovlje - R 30 Suteren, prizemlja i katovi - R 30 Podrumske (podzemne etaže) - R 60 BALKONSKE PLOČE - BEZ ZAHTEJEVA	Zadnji kat ili potkrovlje - EI 30 Suteren, prizemlja i katovi - EI 30 Podrumske (podzemne etaže) - EI 60	Stropovi iznad zadnjeg kata - R 30 Međustropovi iznad ostalih katova - REI 30 Stropovi između podrmskih (podzemnih etaža) - REI 60

TLOCRT PRIZEMLJA

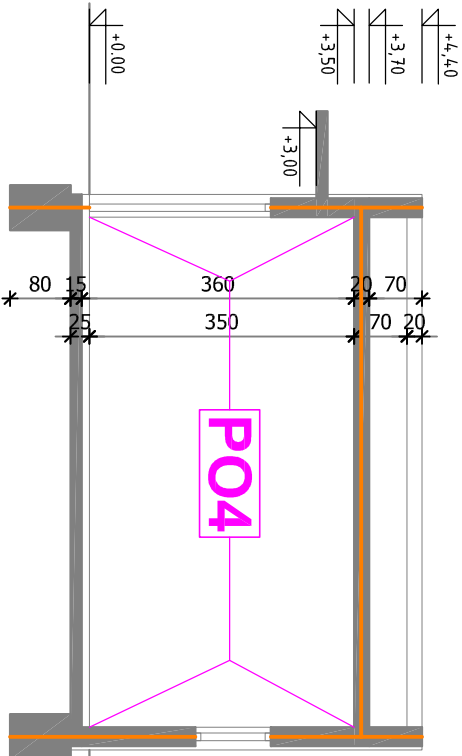
5



TLOCRT KROVA



PRESJEK 2 - 2



POŽARNI ODJELJCI:
PO3 - skladište 1 - 50,62 m2
PO4 - skladište 2 - 26,32 m2
PO5 - skladište 3 - 50,62 m2

----- najveća ukupna dužina evakuacijskog
puta = 9,9 m

INVESTITOR:		GRADJEVINA: REKONSTRUKCIJA ODNOSNO IZGRADNJA	
OPĆINA MARČANA		ZGRADE PODUZETNIČKOG INKUBATORA MARČANA	
IZRAĐIVAČI: IVICA VIDJAK, d. i. g.		FAZA: GLAVNI PROJEKT - ispravak 1	
MLADEN VUKIČEVIĆ, d. i. s.		SADRŽAJ: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	
SURADNICI: KLEMENTINA VIDJAK		TLOCRT PRIZEMLJA, KROVA I PRESJEK 2-2 - SKLADIŠTE	
ITVA VUKIČEVIĆ, IJURA VUKIČEVIĆ		MJEŠLO: 1:100	
OZNAKA: EZOP 129/23		LIST: 4	
MARKO BRAJKOVIĆ m.i.aedif.		DATUM: 8/2024	

