



Respect-ing

PROJEKTNI URED:	RESPECT-ING d.o.o. Ilirska 27, 31000 Osijek OIB 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac OIB 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE:	JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA
LOKACIJA GRAĐEVINE:	na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	075/2021
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA
VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ MAPE:	E1
OZNAKA MAPE:	075-06F/2021
MJESTO I DATUM IZRADE PROJEKTA:	Osijek, srpanj 2021.

GLAVNI PROJEKTANT:

Darko Ojvan, dipl.ing.građ.
ovlašteni inženjer građevinarstva, 574

**PROJEKTANT -
OVLAŠTENA OSOBA ZA
IZRADU ELABORATA
ZAŠTITE OD POŽARA:**

Darko Ojvan, dipl.ing.građ.
ovlašteni inženjer građevinarstva, 574

**ODGOVORNA OSOBA U
PROJEKTANTSKOM
UREDU:**

Darko Ojvan



SURADNICI: Emilija Krstanović, dipl.ing.građ.
Filip Glavaš, mag.ing.aedif.
Vlado Tokić, mag.ing.aedif.
Goran Čičić, dipl.ing.arh.
Andrea Čagalj Tomac, dipl.ing.arh.
Kristina Radunović, mag.ing.arch.
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.
Petra Olić, mag.ing.aedif.
Dalibor Čupić, dipl.ing.građ.
Zoran Kalember, dipl.ing.građ.
Maja Kuna Mandić, bacc.ing.aedif.
Dinko Kurtović, ing.građ.
Krešimir Anetić, arh.teh.
Nikola Hrnjak, el.teh.
Tomislav Mihaljević, građ.teh.



SADRŽAJ GLAVNOG PROJEKTA IZMJENE I DOPUNE

POPIS MAPA

Glavni projekt 2. IZMJENE I DOPUNE sastoji se iz sljedećih mapa :

MAPA 1 Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT 2. IZMJENE I DOPUNE ARHITEKTONSKI PROJEKT Projektant: ovlaštenu inženjer arhitekture ANDREA ČAGALJ TOMAC, dipl.ing.arh.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - ARHITEKTONSKI PROJEKT - broj projekta 035-06A/2015 siječanj 2019. - projektant Andrea Čagalj Tomac, dipl.ing.arh. - Respect-ing d.o.o. Osijek
MAPA 2 Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT 2. IZMJENE I DOPUNE PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE Projektant: ovlaštenu inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT PROJEKT IZMJENE I DOPUNE RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE - broj projekta 035-06E/2015 siječanj 2019. - projektant Darko Ojvan, dipl.ing.građ. - Respect-ing d.o.o. Osijek
MAPA 3 MicroMax d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT 2. IZMJENE I DOPUNE ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT Projektant: ovlaštenu inženjer strojarstva BERISLAV TATARIN, dipl.ing.el.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - broj projekta MX 09/16/18, siječanj 2019. - projektant Berislav Tatarin dipl.ing.el. - MicroMax d.o.o. Osijek
MAPA 4 Geneza d.o.o. Martin	GLAVNI PROJEKT 2. IZMJENE I DOPUNE STROJARSKI PROJEKT Projektant: ovlaštenu inženjer elektrotehnike MARIN MARINOVIĆ, mag.ing.mech.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE STROJARSKI PROJEKT - broj projekta GEN-06/19, siječanj 2019. - projektant Marin Marinović mag.ing.mech. - Geneza d.o.o. Martin
E1 Respect-ing d.o.o. Osijek	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 2. IZMJENA I DOPUNA Projektant: ovlaštenu inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA - broj elaborata 035-06F/2015 siječanj 2019. - projektant Darko Ojvan, dipl.ing.građ. - Respect-ing d.o.o. Osijek

Iz rješenja o izmjeni i dopuni građevinske dozvole KLASA: UP/I-361-03/19-01/000145, URBROJ: 2158/1-01-16/10-19-0004 od 28. 03. 2019. godine čiji je sastavni dio Glavni projekt zajedničke oznake ZOP 035/2015 za koji je glavni projektant Darko Ojvan, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 574 ostaje sastavni dio glavnog projekta:

Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE Projektant: ovlaštenu inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu
Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu



	Projektant: ovlaštteni inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	
Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT PROJEKT PROMETNE POVRŠINE I POVRŠINSKE ODVODNJE Projektant: ovlaštteni inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu
Geo-Map d.o.o. Ivanovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GEODETSKI PROJEKT	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu
Ured ovlaštenog inženjera geodezije Zoran Marčec Beli Manastir	GLAVNI PROJEKT GEODETSKI PROJEKT	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu
Respect-ing d.o.o. Osijek	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU Projektant: ovlaštteni inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu

Ostali projekti koji su sastavni dio građevinske dozvole zamjenjuju se u potpunosti navedenim glavnim projektom izmjene i dopune te nakon izmjene i dopune građevinske dozvole neće više biti na snazi.



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os
Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

PROJEKTI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac OIB 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	075-06F/2021 – E1

SADRŽAJ

1.		OPĆI DIO ELABORATA	
		IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
		RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	
		RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	
		PODACI O NARUČITELJU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	
		SADRŽAJ STRUČNOG DIJELA ELABORATA	
2.		STRUČNI DIO ELABORATA	
3.		GRAFIČKI PRILOZI	
01		SITUACIJA	1 : 250
02		TLORIS PRIZEMLJA	1 : 100
03		PRESJEK A-A	1 : 100
04		PROČELJA	1 : 100
05		PROČELJA	1 : 100

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac OIB 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	075-06F/2021 – E1

SADRŽAJ

1.

OPĆI DIO ELABORATA

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
PODACI O NARUČITELJU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
SADRŽAJ STRUČNOG DIJELA ELABORATA

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030091827

OIB:

72061576990

TVRTKA:

1 RESPECT-ING. d.o.o. za inženjering u graditeljstvu

1 RESPECT-ING. d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Osijek (Grad Osijek)
Bele Bartoka 39

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - Projektiranje, građenje, nadzor
- 1 * - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mišljenja
- 1 * - Računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - Savjetovanje s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - Računovodstvene i knjigovodstvene usluge
- 1 * - Skladištenje robe
- 1 * - Javni cestovni prijevoz putnika i tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prijevozu
- 1 * - Izdavačka djelatnost
- 1 * - Tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija
- 1 * - Umnožavanje video zapisa
- 1 * - Umnožavanje zvučnih zapisa
- 1 * - Fotokopiranje
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- 1 * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu i opskrba tom hranom (catering)
- 1 * - Pružanje usluga u nautičkom, zdravstvenom, kongresnom, sportskom i drugim oblicima turizma, pružanje ostalih turističkih usluga
- 1 * - Kupnja i prodaja robe, osim oružja i streljiva, lijekova i otrova
- 1 * - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje stranih tvrtki
- 1 * - Pružanje savjeta u računalnoj opremi (hardveru)
- 1 * - Savjetovanje i pribavljanje programske opreme

D004, 2018-07-19 08:12:13

Stranica: 1 od 3

19 -07-2018



REPUBLIKA HRVATSKA
POSREDOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- (softvera)
- 1 * - Obrada podataka
 - 1 * - Izrada i upravljanje bazom podataka
 - 1 * - Čišćenje svih vrsta objekata
 - 2 * - procjena nekretnina
 - 2 * - djelatnost vještačenja u području građevinarstva
 - 2 * - energetska certificiranje i energetski pregled zgrada
 - 2 * - kontrola izvješća o energetskim pregledima i izdanih certifikata
 - 2 * - pružanje usluga savjetovanja i inženjeringa u području građenja
 - 2 * - obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Darko Ojvan, OIB: 07448605118
Osijek, Bele Bartoka 39
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Darko Ojvan
Osijek, Bele Bartoka 39
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 3 1.020.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 28. 03. 2007. godine.
- 2 Izjava o izmjeni Izjave o osnivanju od 05. ožujka 2014. godine koja se odnosi na promjenu predmeta poslovanja i kojom je izmijenjen čl.4. temeljnog akta
- 3 Izjava o izmjeni Izjave o osnivanju od 10.srpnja 2014.god. koja se odnosi na promjenu odredbe o temeljnom kapitalu i kojom je izmijenjen čl.5. Izjave o osnivanju

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Odlukom osnivača od 10.srpnja 2014.godine temeljni kapital je povećan sa iznosa od 20.000,00 kn za iznos od 1.000.000,00 kn iz dobiti te nakon povećanja iznosi 1.020.000,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje

Vrsta izvješća

D004, 2018-07-19 08:12:13

Stranica: 2 od 2



19-07-2018

Jato



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu 29.06.18 2017 01.01.17 - 31.12.17 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-07/565-2	05.04.2007	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-14/1236-4	24.03.2014	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-14/3633-2	17.07.2014	Trgovački sud u Osijeku
eu /	13.05.2009	elektronički upis
eu /	16.06.2010	elektronički upis
eu /	27.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	26.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	25.05.2015	elektronički upis
eu /	17.06.2016	elektronički upis
eu /	30.06.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis

U Osijeku, 19. srpnja 2018.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN R3-4152/18 -2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Osijek, 19-07-2018



UPRAVA SUDSKOG
REGISTRA

D004, 2018-07-19 08:12:13

Stranica: 3 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
Uprava za upravne i inspekcijske poslove

Broj: 511-01-208-UP/I -650/9-14
Zagreb, 17. ožujka 2014. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/11) povodom zahtjeva Ojvan Darka, iz Osijeka, Bele Bartoka 39, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. **Ovlašćuje se Ojvan Darko dipl.ing.građ. OIB 07448605118 iz Osijeka, Bele Bartoka 39, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. **Ojvan Darko stječe:** - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara**,
- upisni broj: 240,
- pravo na izradu i uporabu žiga.
3. **Ovlaštenje vrijedi do: 17. ožujka 2019. godine**

Obrazloženje

Ojvan Darko dipl.ing.građ. iz Osijeka, Bele Bartoka 39 podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 6. stavak 1. i 2. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Pristojba u ukupnom iznosu od 70,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. i 2. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br.: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5 u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.



Dostaviti:

1. Ojvan Darko, Osijek, Bele Bartoka 39
2. Pismohrana, ovdje



SUKLADNO ZAKONU O GRADNJI (NN 153/13,20/17) DONOSIM SLIJEDEĆE:

RJEŠENJE o imenovanju projektanta

kojim se imenuje:

Darko Ojvan dipl.ing.građ.

za projektanta:

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA br. 075-06F/2021

GRAĐEVINA: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA
S PRATEĆIM SADRŽAJIMA
na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac

INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC
B. Radića 4, 31216 Antunovac

Imenovani posjeduje potrebnu stručnu spremu i praksu za izradu tehničke dokumentacije koja je predmet ovog projekta te posjeduje Rješenje o ovlasti za izradu Elaborata zaštite od požara pod rednim brojem: 240.

Imenovani je odgovoran da projekt zadovoljava uvjete iz Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) te druge posebne zakone i propise za ovu vrstu građevine.

U Osijeku, srpanj 2021.

Direktor:
Darko Ojvan, dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



OVAJ ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA NARUČEN JE OD STRANE PRAVNE OSOBE I TO KAKO SLIJEDI:

NAZIV NARUČITELJA: OPĆINA ANTUNOVAC

SJEDIŠTE NARUČITELJA: B. Radića 4, 31216 Antunovac

Ovaj Elaborat zaštite od požara služi kao podloga za izradu svih vrsta projekata koji su sastavni dio glavnog projekta, a sukladno odredbama čl.28 st.1 Zakona o zaštiti od požara (NN 92/2010).

Svi podaci i zahtjevi iz ovog Elaborata zaštite od požara moraju se uvažiti od projektanata svih struka prilikom projektiranja mjera zaštite od požara u fazi izrade glavnog projekta građevine, kako bi se ispunili temeljni zahtjevi za građevinu glede sigurnosti u slučaju požara, a sukladno odredbama čl. 7 i 10 Zakona o gradnji (NN 153/13,20/17).

U Osijeku, srpanj 2021.

Direktor:
Darko Ojvan, dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



SADRŽAJ STRUČNOG DIJELA ELABORATA:

- 1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE U GRADNJA**
- 2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO POTREBA DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA POTREBU ODSUPANJA OD TEMELJNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA**
- 3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, ODNOSNO PODACI O NAMJENI I ZNAČAJKAMA ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOJ PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2**
 - 3.1. Opis lokacije građevine
 - 3.2. Opis građevine i okolnih građevina
 - 3.3. Veličina, površina i namjena građevine
 - 3.4. Oblikovanje građevine
 - 3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko – tehnološkog procesa
 - 3.6. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu
 - 3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti
 - 3.8. Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu
 - 3.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa
 - 3.10. Očekivana vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu
 - 3.11. Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)
 - 3.12. Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara (za postojeće građevine)
 - 3.13. Podaci o zaštićenom spomeničkom svojstvu (za građevine upisane u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske)
 - 3.14. Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine (za postojeće građevine)
 - 3.15. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine
- 4. PODACI 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 o sustavnoj zaštiti od požara građevine
 - 4.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja temeljnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje)



- 4.3. Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od temeljnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje temeljnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)
- 4.4. Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od temeljnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje temeljnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)
- 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
- 4.6. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 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)
- 4.7.1. Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine
- 4.7.2. Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 4.7.3. Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka) u glavnom projektu građevine
- 4.7.4. Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine
- 4.7.5. Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 4.7.6. Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 4.7.7. Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 4.7.8. Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine
- 4.7.9. Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine
- 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



- 4.7.11. Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine
- 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
- 4.7.13. Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine
- 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 strojske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine
- 4.9. Zahtjeve za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti
- 4.10. Zahtjeve za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac OIB 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	075-06F/2021 – E1

SADRŽAJ

2.

STRUČNI DIO ELABORATA

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--

**1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE U GRADNJA**

Za građevinu koja je predmet ovog elaborata nisu izdani posebni uvjeti zaštite od požara.

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO POTREBA DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA POTREBU ODSUPANJA OD TEMELJNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

Zahvat u prostoru koji je predmet ovog projekta je izgradnja nove građevine.

U građevini je predviđen boravak osoba smanjene pokretljivosti. Arhitektonskim projektom, te ostalim pratećim projektima moraju biti predviđeni svi potrebni elementi sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO – TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, ODNOSNO PODACI O NAMJENI I ZNAČAJKAMA ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2**OPĆENITO**

Ovaj elaborat služi kao podloga za izradu glavnog projekta čija je svrha ishođenje **IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKE DOZVOLE** za izgradnju javne zgrade - SPORTSKE DVORANE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA.

Za građevinu je izdana Građevinska dozvola:

KLASA: UP/I-361-03/14-01/246
URBROJ: 2158/1-01-13-01/1-16-7 SK
Osijek, 18.11.2016.

Te Rješenje o ispravku greške:

KLASA: UP/I-361-03/14-01/246
URBROJ: 2158/1-01-13-01/1-18-14
Osijek, 30.07.2018.

Zgrada je prema ishodoj građevinskoj dozvoli projektirana kao zgrada s dvije nadzemne etaže (prizemlje i 1. kat). Ukupna tlorisna površina zgrade je 1.664,80 m². Namjena zgrade je sportsko – rekreacijska, a na galeriji su predviđeni uredi, informacijski centar, suvenirnica i sl.

Drugim izmjenama i dopunama predviđa se zgrada sa jednom nadzemnom etažom (prizemlje). Ukupna tlorisna površina je 1252,09 m²

3.1. Opis lokacije građevine

Predmetna zgrada će se izgraditi na novoformiranoj k.č.br.538/1 k.o.Antunovac, površine 5.215,00 m².

Namjeravani zahvat u prostoru planiran je u skladu s odredbama prostornog plana uređenja Općine Antunovac kao i s ostalim važećim zakonima i propisima.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Zgrada je projektirana kao zgrada s jednom etažom (prizemlje). Ukupna tlorisna površina zgrade je 1.252,09 m².

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Drugim izmjenama i dopunama zadržava se samostojeća tipologija, ali je zgrada smještena je na građevnoj čestici na način da je udaljena od:

- ☐ Sjeverozapadne međe - regulacijske linije minimalno 6,00 m,
- ☐ Sjeveroistočne međe minimalno 11,92 m,
- ☐ Jugozapadne međe - regulacijske linije minimalno 5,50 m,
- ☐ Jugoistočne međe minimalno 71,62 m
- ☐ Istočne regulacijske linije minimalno 12,96 m,
- ☐ Zapadne međe minimalno 6,00 m.

Pored parcele nema izgrađenih građevina. Južno od građevine na udaljenosti cca 80m preko javne prometnice nalaze se stambene građevine.

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Zgrada je projektirana kao prizemna zgrada. Ukupna tlorisna površina zgrade je 1252,09 m². Namjena zgrade je javna – sportska dvorana s pratećim sadržajima. Zgrada je pravokutnog oblika, maksimalnih vanjskih dimenzija 42,42 x 30,10m.

ISKAZ NETO POVRŠINA

PRIZEMLJE	PROSTORIJA	POVRŠINA
1	NATKRIVENI ULAZNI PROSTOR GLEDATELJI	33,75
2	VJETROBRAN	11,76
3	ULAZNI HALL	43,08
4	PROSTORIJA ZA RAD UPRAVE I DJELATNIKA	25,18
5	FIKSNE TRIBINE	148,11
6	SPORTSKA DVORANA	559,53
7	HODNIK	16,20
8	GARDEROBA	5,66
9	SANITARNI ČVOR MUŠKI	9,46
10	SANITARNI ČVOR ZA OSOBE S INVALIDITETOM	4,96
11	SANITARNI ČVOR ŽENSKI	10,26
12	NATKRIVENI ULAZNI PROSTOR KORISNICI	9,21
13	VJETROBRAN	9,09
14	ULAZNI HALL	15,45
15	TEHNIČKA SOBA I VATRODOJAVA	5,58
16	SVLAČIONICA ZA OSOBLJE	5,58
17	SANITARNI ČVOR OSOBLJE	3,41
18	NEČISTI HODNIK	29,78
19	SVLAČIONICA ZA OSOBE S INVALIDITETOM	6,44
20	TUŠ KABINA ZA OSOBE S INVALIDITETOM	5,29
21	SANITARNI ČVOR ZA OSOBE S INVALIDITETOM	3,68
22	SVLAČIONICA 1	24,33
23	TUŠEVI 1	15,00
24	SANITARNI ČVOR 1	2,64
25	TUŠEVI 2	15,00
26	SANITARNI ČVOR 2	2,64
27	SVLAČIONICA 2	24,33
28	SVLAČIONICA TRENERA I AMBULANTA	27,15
29	SANITARIJE TRENERA	3,78
30	TEH. SOBA	13,72
31	TEH. SOBA – HIDRO STANICA	2,86
32	SPREMIŠTE OPREME	25,41

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



33	SANITARNI ČVOR 3	2,64
34	SANITARNI ČVOR 4	2,64
35	ČISTI HODNIK	24,19

PRIZEMLJE	UKUPNO=	1147,74
------------------	----------------	----------------

UKUPNO NETO POVRŠINA PREMA 2. IZMJENI I DOPUNI

UKUPNO	neto m²
	1147,74 m²

UKUPNO TLOORISNA POVRŠINA PREMA 2. IZMJENI I DOPUNI

UKUPNO	tlorisna m²
	1252,09 m²

UKUPNO BRUTO POVRŠINA PREMA 2. IZMJENI I DOPUNI

UKUPNO	tlorisna m²
	1209,13m²

3.4. Oblikovanje građevine

Nosiva konstrukcija sportske dvorane u Antunovcu je čelična (krovnna konstrukcija) i monolitna armirano-betonska konstrukcija.

Krovnna konstrukcija dvorane sastoji se od ravninskih čeličnih rešetkastih nosača raspona 23,0m i statičke visine 1,50m koji se oslanjaju na armirano-betonske stupove poprečnih okvira.

Poprečni okviri izvode se na osnovu rasteru od 5,20m. Krovni pokrov je samonosivi termoizolacijski panel debljine 100mm koji se polaže na gornje pojaseve rešetkastih nosača čime su izbjegnuti sekundarni nosači. Rešetkasti nosač čini gornji pojas od kvadratnih čeličnih cijevi 200x200x10mm, donji pojas i krajnje dijagonale od okruglih cijevi Ø177,8x10mm, unutarnjih dijagonala od okruglih cijevi Ø114,3x5mm i vertikala od okruglih cijevi Ø88,9x4mm. Krovni stabilizacijski spregovi izvode se od kvadratnih cijevi 80x80x4mm. Vezne grede izvode se u četvrtinama raspona od kvadratnih cijevi 80x80x5mm. Oslonci rešetkastih nosača na armirano-betonske stupove izvode se kao nepomični. Osnovni materijal za izradu čelične krovne konstrukcije je čelik S235 JR.

Poprečni nosivi okvir čine rešetkasti nosači oslonjeni na armirano-betonske stupove dimenzija 40x50cm koji su upeti u temeljne stope dimenzija 180x220cm i visine 80cm. Zabatna stijena zajedno sa krovim spregovima preuzima horizontalne utjecaje od vjetra, a čine je armirano-betonski stupovi dimenzija 30x40cm koji su upeti u temeljne stope dimenzija 140x180cm i visine 80cm.

Stupovi su okomito na ravninu ukrućeni armirano-betonskim zidovima debljine 25cm visine 4,5m armirano-betonskom gredom u vrhu dimenzija 25x50cm.

Aneksi sportske dvorane izvode se kao prostorna armirano-betonska konstrukcija od monolitnih armirano-betonskih stropnih ploča debljine 20cm nosivih u dva ortogonalna smjera na rasteru armirano betonskih greda (25x40cm) i stupova (25x25cm).

Građevina se plitko temelji na temeljnim stopama i trakama od armiranog betona C25/30 ukrućenih armirano-betonskim veznim gredama, i dubinom temeljenja Df=1,00m.

Dimenzije i armatura temeljnih stopa u svemu prema statičkom proračunu.

Podna ploča izvodi se na podlozi od drobljene kamene mješavine ili šljunka debljine sloja od min. 40cm u uvaljanom stanju ($M_s > 70 \text{ MN/m}^2$), kao monolitna, debljine 20cm i armira sa Q-335 u donjoj i gornjoj zoni. Slobodne rubove podne ploče ojačati sa 4Ø12mm i „U“ vilicama Ø10/20cm.



Za vrijeme izrade ovog projekta i statičkog proračuna temeljne konstrukcije, nisu dostavljeni podaci o dopuštenim opterećenjima na temeljno tlo. Iskustveno je pretpostavljena dopuštena nosivost tla za ovo područje građenja od 150,0kN/m² (dubina temeljenja do 1,0m).

3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko – tehnološkog procesa

Namjena zgrade je javna – sportska dvorana sa pratećim sadržajima. U građevini se neće odvijati nikakvi tehničko – tehnološki procesi.

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

Priključenje građevne čestice na javnu prometnu površinu izvest će se preko postojećeg kolnog ulaza/izlaza.

Budući da broj parkirališnih mjesta nije definiran prostornim planom te je određen iskustveno i prema prostornim planovima obližnjih naselja. Projektirano je 2 parkirališna mjesta za autobuse te 22 parkirališnih mjesta za automobile, od čega su dva mjesta za osobe s invaliditetom.

Za izgradnju manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju projektirani su slijedeće kolničke konstrukcije:

▪ TIP 1 - kolnička konstrukcija:

asfalt-beton AB 11, BIT 80	4,00 cm
bitumenizirani nosivi sloj, BNS 32, BIT 60	8,00 cm
sloj drobljenog kamena 0-62 zbijen do $M_s \geq 100 \text{ MN/m}^2$	50,00 cm
posteljica zbijena do $M_s \geq 30, \text{ MN/m}^2$	
UKUPNO=	62,00 cm

▪ TIP 2 - konstrukcija manipulativnih površina:

- Betonski opločnjak	8,00 cm
- Pijesak	5,00 cm
- sloj drobljenog kamena 0-31,5 zbijen do $M_s \geq 100 \text{ MN/m}^2$	30,00 cm
- posteljica zbijena do $M_s \geq 30, \text{ MN/m}^2$	
UKUPNO=	43,00 cm

□ VODOOPSKRBA

Građevina će se snabdijevati vodom preko novoprojektiranog priključnog mjesta.

□ ODVODNJA

Sanitarne otpadne vode odvoditi će se u sustav javne odvodnje. Odvodnja je rješenja gravitacijski.

Oborinske vode s manipulativnih površina odvođene se u otvoreni oborinski kanal.

Sva odvodnja kao i mjesta i načini priključaka na postojeću komunalnu infrastrukturu izvršit će se uz prethodnu suglasnost i uvjete nadležnih poduzeća.

ELEKTROOPSKRBA

Zgrada će se priključiti na postojeću elektroenergetsku mrežu u skladu s uvjetima distributera i minimalnim zahtjevima za angažiranu snagu.

TELEKOMUNIKACIJE

Zgrada će biti priključena na telekomunikacijsku mrežu.

INSTALACIJA GRIJANJA

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Priključenje će se izvršiti u skladu sa uvjetima distributera. Plin je predviđen za grijanje, kao i za razvod do mjesta predviđenog za pripremu sanitarne tople vode.

Zgrada će biti opremljena slijedećim instalacijama:

ELEKTRIČNE INSTALACIJE
INSTALACIJE ZA OPSKRBU SANITARNOM VODOM
INSTALACIJE ZA ODVODNJU
INSTALACIJE GRIJANJA I PRIPREME SANITARNE TOPLE VODE
INSTALACIJE ZA TELEKOMUNIKACIJU

3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Zaposjednutost prostora je broj osoba koji se može zateći u nekom prostoru, a ovisi o namjeni i površini prostora.

Maksimalni broj korisnika predmetne građevine određuje se sukladno prilogu 4. *Pravilnika za otpornost na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN29/13)* ili na drugi način kojim se nedvojbeno može odrediti broj korisnika prostora (ucrtanim sjedećim mjestima i sl. u arhitektonskim podlogama), a mjerodavan je veći dobiveni broj zaposjednutosti prostora.

Određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i površinu.

NAMJENA PROSTORA	(m ² /osobi)	POVRŠINA (m ²)	ZAPOSJEDNUTOST (br. osoba)
SPORTSKE DVORANE S OPREMOM	4,6	1209,13	262,85
UKUPNA MAKSIMALNA ZAPOSJEDNUTOST GRAĐEVINE =			263

Zaposjednutost u sportskoj dvorani s pratećim sadržajima bit će max. 263 osobe, od toga je predviđeno 188 fiksnih sjedišta na mjestu tribina.

U građevini se može očekivati maksimalna kumulativna zaposjednutost u iznosu od 263 osobe, stvarna zaposjednutost obzirom na faktor istovremenosti i namjenu prostora može se očekivati u osjetno manjem iznosu.

Prethodno iskazani planirani broj osoba je maksimalni koji se može očekivati u pojedinom prostoru ili zoni, a nužan je zbog dimenzioniranja putova i elemenata evakuacije.

Putovi i elementi evakuacije zadovoljavaju obzirom na zaposjednutost građevine.

Temeljem članka 5. *Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)*, na građevinu se odnose odredbe Pravilnika stoga je obavezna primjena elemenata pristupačnosti u skladu s odredbama članka 44. Pravilnika pod točkom 10. za građevine športske i rekreacijske namjene – športska dvorana sa 100 i više mjesta u gledalištu obvezna je primjena članaka 16., 17., 18., 24., 25., 27., i 34. pravilnika.

U glavnoj projektnoj dokumentaciji potrebno je primijeniti i odrediti način osiguranja pristupačnosti za osobe smanjene pokretljivosti, a koje se odnose na:

- A. elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika,
- B. elementi pristupačnosti neovisnog življenja i
- C. elementi pristupačnosti javnog prometa.

Glavni ulaz s istočne strane u građevinu je u nivou terena te je omogućen direktan pristup iz vanjskog prostora, preko ulaznog hola u prostor dvorane.

Drugi ulaz je također s istočne strane i u nivou terena, te je omogućen direktan pristup iz vanjskog prostora u rateći dio prostorija (svlačionice, sanitarni čvorovi itd.)



Predviđen je poseban wc za osobe smanjene pokretljivosti i osigurani propisni pristupi do njega. Na zajedničkom parkiralištu na predmetnoj lokaciji osigurana su posebna parkirna mjesta za invalide. Sva vrata prostora u kojima imaju pristup osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti su minimalne svijetle širine 90 cm. U građevini je potrebno osigurati sve potrebne elemente pristupačnosti u skladu s Pravilnikom.

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

S obzirom na namjenu predmetne građevine, u istoj nije predviđeno skladištenje kao niti držanje zapaljivih tekućina, plinova te drugih tvari koje povećavaju požarnu opasnost. Za potrebe grijanja građevine predviđa se korištenje zemnog (prirodnog) plina kao osnovnog energenta putem plinskog kondezacijskog cirko bojlera za grijanje odnosno pripremu tople vode.

Građevina će se priključiti na gradsku plinsku mrežu.

Zemni plin je plinska smjesa u kojoj je metan zastupljen u vrlo visokom udjelu te se on smatra nositeljem svojstva, a njegove karakteristike su:

granice eksplozivnosti u zraku 5,0 – 15,0 vol. %

temp. paljenja 595 °C

vrelište - 161,5 °C

ledište - 186,0 °C

kritična temp. - 18,0 °C

kritični tlak 40 bar

Kategorizacija opasnosti za metan (HRN Z.CO.010)

zdravstvena opasnost 1 (mala)

opasnost od požara i eksplozije 4

Klasifikacija eksplozivnosti metana (HRN N.S8.003)

temperaturni razred T1

grupa plinova A

vrsta požara klasa C (požar zapaljivog plina)

3.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

S obzirom na buduću namjenu prostora u građevini, neće se odvijati tehnološki procesi koji bi zahtijevali posebne sustave upravljanja i nadziranja.

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

S obzirom na namjene koje su predviđene u predmetnoj građevini, u istoj nije predviđeno skladištenje kao niti držanje eksplozivnih tvari koje povećavaju požarnu opasnost.

3.11. Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)

S obzirom na namjene koje su predviđene u predmetnoj građevini, u istoj nije predviđena pojava eksplozivnih smjesa koje povećavaju požarnu opasnost.

3.12. Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara (za postojeće građevine)

Zahvat u prostoru koji je predmet ovog projekta je izgradnja nove građevine.

3.13. Podaci o zaštićenom spomeničkom svojstvu (za građevine upisane u registar kulturnih dobara republike hrvatske)

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Zahvat u prostoru koji je predmet ovog projekta je izgradnja nove građevine.

3.14. Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine (za postojeće građevine)

Zahvat u prostoru koji je predmet ovog projekta je izgradnja nove građevine.

3.15. Razvrstavanje građevine

Građevina se sukladno odredbama *Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)*, prema čl. 4 može razvrstati u **ZGRADU PODSKUPINE 3 (ZPS 3)**, jer je visina poda zadnje etaže predviđene za boravak osoba (prizemlje) niža od 7m u odnosu na kotu terena s koje je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, u kojima se okuplja manje od 300 osoba.

U skladu sa člankom 4. *Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12)* građevina se može svrstati u građevinu **SKUPINE 2** jer je navedena u Prilogu 2 Pravilnika i sadrži prostore za javno okupljanje za 50 i više osoba, te je za nju obvezna izrada *Elaborata zaštite od požara*.

4. PODACI 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 o sustavnoj zaštiti od požara građevine

GRAĐEVINE

Zakon o gradnji
Zakon o prostornom uređenju
Zakon o građevinskoj inspekciji
Tehnički propis o građevnim proizvodima

NN 153/13, 20/17
NN 153/13, 65/17
NN 153/13
NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11,
100/11, 130/12, 81/13, 136/14,
119/15

ZAŠTITA OD POŽARA

Zakon o zaštiti od požara
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara
Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara
Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja
Pravilnik o sadržaju, izgledu i načinu vođenja upisnika o eksplozivnim tvarima

NN 92/10
NN 29/13, 87/15
NN 51/12
NN 33/16
NN 05/10
NN 146/05
NN 178/04, 110/09, 157/09, 47/15,
130/15
NN 93/08
NN 39/06, 106/07

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima
Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara
Pravilnik o tehničkim zahtjevima za eksplozivne tvari
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja
Pravilnik o načinu označavanja eksplozivnih tvari
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije
Pravilnik o planu zaštite od požara
Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata
Pravilnik o sustavima za dojavu požara
Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara
Pravilnik o zapaljivim tekućinama
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe
Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara
Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada
Pravilnik o vatrogasnim aparatima
Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja

NN 8/06
NN 146/05, 119/07, 55/13
NN 146/05
NN 122/12, 51/13, 47/15
NN 35/94, NN 110/05, 28/10
NN 51/12
NN 100/99
NN 56/99
NN 44/12
NN 54/99
NN 108/95, 56/10
NN 62/94, 32/97
NN 56/12
NN 35/94, 55/94, 142/03
NN 116/11
NN 44/88
NN 101/11, 74/13
NN 141/11
NN 141/11

NORME

HRN DIN 4102 dio 1-18; ; - (Požarne značajke građevinskog materijala)
HRN EN 179 - Građevni okovi -- Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 179:2008)
HRN EN 1125 - Građevni okovi -- 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)
HRN EN 1363-1 - Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

HRN EN 1363-2 - Ispitivanja otpornosti na požar -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)
HRN ENV 1363-3 - Ispitivanja otpornosti na požar -- 3. dio: Provjeravanje svojstava peći (ENV 1363-3:1998)
HRN EN 1364-1 - Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)
HRN EN 1364-2 - Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)
HRN EN 1364-3 - Ispitivanja otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 3. dio: Ovjese fasade -- Potpuna postava (cijeli sustav) (EN 1364-3:2006)
HRN EN 1364-4 - Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 4. dio: Ovjese fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)
HRN EN 1365-1 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)
HRN EN 1365-2 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)
HRN EN 1365-3 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)
HRN EN 1365-4 - Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)
HRN EN 1365-5 - Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 5. dio: Balkoni i prolazi (EN 1365-5:2004)
HRN EN 1365-6 - Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)
HRN EN 1366-1 - Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
HRN EN 1366-2 - Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)
HRN EN 1366-3 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN1366-3:2009)
HRN EN 1366-4 - Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN1366-4:2006+A1:2010)
HRN EN 1366-5 - Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN1366-5:2010)
HRN EN 1366-6 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 6. dio: Podignuti i šuplj podovi (EN1366-6:2004)
HRN EN 1366-7 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 7. dio: Transportni sustavi i njihova zatvaranja (EN 1366-7:2004)
HRN EN 1366-8 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 8. dio: Kanali za odimljavanje (EN 1366-8:2004)
HRN EN 1366-9 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 9. dio: Zasebno odjeljeni kanali za odimljavanje (EN 1366-9:2008)
HRN EN 1634-1 - Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati (EN 1634-1:2008)
HRN EN 1634-2 - Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
HRN EN 1634-3 - Ispitivanje otpornosti vrata i sklopova za zatvaranje otvora na požar -- 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)
HRN EN 12101-1 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 1. dio: Specifikacija dimnih zastora (EN12101-1:2005+A1:2006)
HRN EN 12101-2 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 2. dio: Specifikacija uređaja za prirodno odvođenje dima i topline (EN 12101-2:2003)
HRN EN 12101-3 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 3. dio: Specifikacija uređaja za prisilno odvođenje dima i topline (EN 12101-3:2002+AC:2005)
HRI CEN/TR 12101-4 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 4. dio: Postavljeni SHEVS sustavi za odvođenje dima i topline (CEN/TR 12101-4:2006)
HRI CEN/TR 12101-5 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 5. dio: Upute za funkcionalne preporuke i metode proračuna sustava za odvođenje dima i topline (CEN/TR 12101-5:2005)
HRN EN 12101-6 - Sustavi za upravljanje dimom i toplinom -- 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 (substata) (EN 13238:2010)
HRN CEN/TS 13381-1 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 1. dio: Horizontalne zaštitne membrane (CEN/TS 13381-1:2005)
HRN EN 13381-8 - Metode ispitivanja za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 8. dio: Reaktivna zaštita čeličnih elemenata (EN 13381-8:2010)
HRN ENV 13381-4 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 4. dio: Zaštita čeličnih elemenata (ENV 13381-4:2002)
HRS ENV 13381-2 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 2. dio: Vertikalne zaštitne membrane (ENV 13381-2:2002)
HRS ENV 13381-3 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 3. dio: Zaštita primjenjena na betonskim elementima (ENV 13381-3:2002)
HRS ENV 13381-5 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 5. dio: Zaštita primjenjena na betonskim/profiliranim pločastim čeličnim kompozitnim elementima (ENV 13381-5:2002)
HRS ENV 13381-6 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 6. dio: Zaštita primjenjena na šupljim čeličnim stupovima ispunjenim betonom (ENV 13381-6:2002)
HRS ENV 13381-7 - Ispitne metode za određivanje doprinosa otpornosti na požar konstrukcijskih elemenata -- 7. dio: Zaštita primjenjena na drvenim elementima (ENV 13381-7:2002)
HRN EN 13501-1 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-2 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-3 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
HRN EN 13501-4 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 4. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za kontrolu dima (EN 13501-4:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-5 - Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 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)
HRN EN 15254-2 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 2. dio: Zidni i gipsani elementi (EN 15254-2:2009)
HRN EN 15254-4 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 4. dio: Ostakljene konstrukcije (EN 15254-4:2008)
HRN EN 15254-5 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 5. dio: Konstrukcija metalnih sendvič panela (EN 15254-5:2009)
HRN EN 15269-1 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 15269-1:2010)
HRN EN 15269-20 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 20. dio: Dimopropusnost zaokretnih čeličnih i drvenih vrata, te staklenih vrata s metalnim dovratnikom (EN 15269-20:2009)
HRN EN 15269-7 - Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 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)

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
--	---	--



STRANE NORME

- Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:
- TRVB A 100 87 Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis
- TRVB A 126 87 Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter
- Američke smjernice (National fire Protection Association)
- NFPA 101 (Life Safety Code; 2009. Edition)
- NFPA 220 (Standard on Types of Building Construction; 1999 Edition)

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

Osnovni koncept zaštite građevine temelji se na:

- Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94) i Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 142/03)
- Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13),
- Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125 i TRVB 126.

Zaštita od požara provodi se uporabom odgovarajućih građevnih materijala i građevinskih elemenata, definiranjem evakuacijskih putova i izlaza te protupožarnom opremom i signalizacijom evakuacijskih putova. Građevina je dodatno zaštićena i sustavom vatrodojave. Sama rana detekcija je bitna zbog pravovremene evakuacije osoba i brzog početka akcije gašenja požara.

Prema pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, građevina se svrstava u zgradu skupine ZPS 3.

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

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

Projektirana zgrada je novogradnja i nema spomenička svojstva kulturnog dobra.

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

Projektirana zgrada je novogradnja.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



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

Pored parcele nema izgrađenih građevina. Južno od građevine na udaljenosti cca 80m preko javne prometnice nalaze se stambene građevine. Sjeverno od građevine na cca. 100m nalazi se mjesna crkva. Sve susjedne građevine se nalaze na dovoljnoj udaljenosti od zgrade koja je predmet ovog elaborata.

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

Građevina javna zgrada-sportska dvorana s pratećim sadržajima po svojim značajkama sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (Narodne novine broj 62/94. i 32/97.) spada u IV kategoriju ugroženosti od požara.

Sukladno kategorizaciji, vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada razvrstanih u IV kategoriju ugroženosti od požara dužni su imati zaposlenog najmanje jednog djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara koji smije obavljati i druge poslove.

Na udaljenosti cca 9,7 km od građevine stacionirana je javna profesionalna vatrogasna postrojba grada Osijeka sa stalnim vatrogasnim dežurstvom.

Oko predmetne građevine predviđene su nove prometnice koje u pogledu dimenzija, udaljenosti od građevine i nosivosti udovoljavaju propisanim uvjetima za vatrogasne pristupe. Do predmetne parcele vode javne gradske prometnice koje su dimenzionirane za sve vrste lakog i teškog prometa. Za građevinu su vatrogasni pristupi osigurani sa tri strane. Nosivost vatrogasnih pristupa veća je od 100 kN. Sve površine predviđene za vatrogasne pristupe predviđene su da budu stalno slobodne i prohodne. Vatrogasni prilazi su propisne širine od 3 m. Nijedan uspon ili pad u vatrogasnom prilazu nije veći od 12 % nagiba.

Za predmetnu građevinu predviđeni su vatrogasni pristupi slijedećih dimenzija: Širina pristupne prometnice min 3,00m i radijus zakretanja 6,00m.

Za predmetnu građevinu predviđene su dimenzije površina za operativni rad vatrogasnih vozila 11,0 x 5,5m. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene su paralelno sa dvije strane vanjskih zidova. Između podnožja objekta i površine za rad vatrogasnog vozila neće biti zapreka, čime je osigurano nesmetano postavljanje vatrogasnih vozila prilikom akcije gašenja.

Svi vatrogasni prilazi i površine za operativni rad su prikladni sa svojim dimenzijama – veličinom, nagibom i udaljenošću od građevine - (vidi grafički prilog 01).

Površine za operativni rad ili manevriranje vatrogasnih vozila su čvrste površine koje su direktno ili preko vatrogasnih pristupa povezane s javnim prometnim površinama i one služe za postavljanje vatrogasnih vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja i gašenja.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



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)

4.7.1. TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE U ODREĐENOM VREMENU U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Otpornost na požar nosivih i/ili nenosivih konstrukcija (zid, strop, stup, greda i drugo) je sposobnost konstrukcije ili njenog dijela da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R) i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili cjelovitost (E), i/ili mehaničko djelovanje (M), u uvjetima djelovanja predviđenog požara (standardnog ili projektiranog).

Vrijeme u kojem konstrukcija i elementi moraju očuvati nosivost i druga svojstva tijekom određenog vremena, čime se iskazuje otpornost na požar konstrukcije i elemenata, je najkraće vrijeme u kojem su zadovoljeni postavljeni zahtjevi.

Zahtijevana vatrootpornost nosive konstrukcije građevine:

stupanj otpornosti na požar određen je za zgradu podskupine 3 (ZPS 3).

Sukladno Tablici 1, 2 i 3, Priloga 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, za predmetnu skupinu ZPS 3, konstrukcija će zadovoljavati sljedeće uvjete:

Tablica 1. 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						PREMA POSEBNOM PROPISU
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	
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	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	



	katova						
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 POSEBNO

Konstrukcije i elementi moraju zadovoljiti zahtjeve za otpornost na požar sadržane u sklopu prethodnih tablica.

Vatrootpornost konstrukcije dokazuje se ovisno o vrsti primijenjene konstrukcije (beton, čelik, drvo, aluminij) sukladno adekvatnom Tehničkom propisu određenom prema vrsti konstrukcije odnosno adekvatnom primjenom Eurokoda : Projektiranje konstrukcija – dio 1-2: Opća pravila – Proračun konstrukcija na požarno djelovanje. Ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine i dijela bitnog zahtjeva zaštite od požara, koji se odnosi na očuvanje nosivosti konstrukcije (čelične, betonske, drvene ili aluminijske) u slučaju požara tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom, postiže se konstrukcijom koja ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve propisane predmetnim tehničkim propisom za konstrukcije (čelične, betonske, drvene ili aluminijske).

Svi nosivi konstruktivni elementi na granicama požarnih sektora te unutar požarnih sektora moraju imati minimalne klase vatrootpornosti definirane ovim Elaboratom zaštite od požara vidljivo u nacrtima.

Dimenzije nosivih armirano – betonskih, čeličnih i ostalih konstruktivnih elemenata definirani su od strane ovlaštenog statičara u Glavnom projektu konstrukcije, a ovisno o njihovom opterećenju, ne smiju biti manje od minimalnih vrijednosti za datu klasu vatrootpornosti, a kako je to definirano normom HRN DIN 4102 odnosno skupinom normi HRN EN 1365 dio 1 do 4 za ispitivanje otpornosti na požar.



• TEHNIČKI ZAHTRAJEVI ZA GRAĐEVNE PROIZVODE GLEDE REAKCIJE NA POŽAR

Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) određeni su zahtjevi klase reakcije na požar za dijelove predmetne zgrade, stoga se predviđa korištenje građevnih proizvoda reakcije na požar prema Tablicama u nastavku, sukladno hrvatskoj normi HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5.

Tablica 4. Pročelja

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



Tablica 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)																				
ZPS1				ZPS2				ZPS3				ZPS4				ZPS5				Visoke zgrade	
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove																					
Klasificirani sustav	D			D			D			D			D			B					
ili																					
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																					
– obloga	D	ili	B	D	ili	B	D	ili	B	C	ili	B	C	ili	B	A2					
– izolacija	C	E	C	E	C			D			B	D		B		C	A2				
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima																					
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C			B			A2			A2					
ili																					
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																					
– obloga	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C	A2		B		A2		B		A2	A2				
podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO			D			A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2					
-izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO			C			B	D		A2		C		A2		B	A2				
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova																					
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0			A2-d0					
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO			D			C-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0					

Tablica 6. 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 E		C C	ILI	C D	C C	ILI	C D	C B	ILI	B C	B B	I L I	B C	B A2	ILI
Izolacijski sloj																
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	ILI	D	D	I L I	D	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2	ILI	A2	A2
Izolacijski sloj	C-d0 D-d0	D B-d0	C-d0 D-d0	D B-d0	C-d0 D-d0	D B-d0	B-d0 C-d0	D B-d0	B-d0 C-d0	D B-d0	B-d0 C-d0	D B-d0	B-d0 C-d0	D B-d0	B-d0 C-d0	B-d0 C-d0
Obloga ili spuštenu strop																
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	NIJE PRIMIJEJIVO		D		C-s1, d0		C-s1, d0		B-s1, d0		A-s1, d0					
– stubište	NIJE PRIMIJEJIVO		D		C-s1, d0		A-s1, d0		A-s1, d0		A-s1, d0					

Tablica 7. Krovovi

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

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

Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara u horizontalnom smjeru iz članka 11. stavka 1. i 2. Pravilnika, lijevo i desno od sredine zida koji je na granici požarnog odjeljka grade se zidovi iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog odjeljka, u širini od ukupne udaljenosti 1m.

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

BROJ EVAKUACIJSKIH PUTOVA, OVISNO O BROJU KORISNIKA PROSTORA:

- najmanje 2 evakuacijska puta, ako je broj korisnika manji od 500

MAX DUŽINA EVAKUACIJSKOG PUTA

Najveća ukupna duljina evakuacijskog puta nije veća od **40,00 metara**.

MAX DUŽINA ZAJEDNIČKOG DIJELA EVAKUACIJSKOG HODNIKA

Najveća duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta do izlaza iz građevine je **20,00 metara**.

MAX DUŽINA SLIJEPOG HODNIKA

U građevini nema slijepih hodnika.



ŠIRINA HODNIKA

Širina evakuacijskog puta projektirana je u skladu s odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), prema Prilogu 5

Tablica 1

PROSTORI	rampe i slično- evakuacijski hodnik (širina po osobi) mm	Osoba	Min. širina hodnika
SVI OSTALI-javna zgrada sportska dvorana	5	263	1315mm

Širina evakuacijskih hodnika u građevini je 1,50m što zadovoljava zahtjev prema gore navedenoj tablici.

Evakuacija građevine projektirana je u skladu s odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

U građevini su predviđena tri evakuacijska puta, odnosno puta za spašavanje koje vode u različitim smjerovima do vanjskog prostora.

U građevini se predviđa boravak invalidnih osoba slabe pokretljivosti. Evakuacija osoba s invaliditetom i slabopokretnih osoba sa prostora fiksnih tribina je u nivou okolnog terena i moguća je bez prepreka direktno na vanjski okolni teren. Sa sportskog terena i pomoćnih prostorija evakuacija je osigurana putem evakuacijskih hodnika koji su u nivou okolnog terena.

Svijetla širina vrata na evakuacijskim hodnicima je 0,90m.

Vrata na evakuacijskom putu moraju biti opremljena protupanik kvakama, pritiskim pločama, pritiskim šipkama i slično, sukladno hrvatskim normama HRN EN 179 i/ili HRN EN 1125 i/ili smjernici koju je donijela Europska konfederacija udruga za zaštitu od požara CFPA-E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu).

Sva vrata u građevini namijenjena za evakuaciju su zaokretna i otvaraju se u smjeru izlaza.

Otpornost na požar konstrukcija i elemenata koji omeđuju evakuacijski put određeni su sukladno tablicama ovog elaborata 1., 5. i 6.

Materijali za oblaganje podova na sigurnosnim evakuacijskom izlaznim putovima biti će od materijala klase gorivosti A1.

RASVJETA PUTEVA EVAKUACIJE I OSTALIH PROSTORA

Osim opće rasvjete u građevini je projektirana nužna rasvjeta i to sigurnosna antipanična rasvjeta i sigurnosna rasvjeta putova izlaženja. Svi dijelovi izlaza (izlazni putevi, pristupi izlazu, vrata) su propisno označeni i osvijetljeni.

Sukladno članku 39. Pravilnika o otpornost na požar osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih puteva ispunjeni su ukoliko su primijenjene odredbe hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi jesu:

- da omogući ljudima siguran izlaz iz problematičnih zona, odn. pružanje dovoljno rasvjete uzduž puteva za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odn. Prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi ljudi pronašli evakuacijske putove;
- osiguravanje lake identifikacije požarne sigurnosne opreme, koja se nalazi na putu prema van.

Opća rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela koja odgovara njihovoj posebnoj namjeni,

Sigurnosna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti iz sigurnosnih razloga. Sastoji se od pomoćne i panik rasvjete, a automatski se uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete,



Pomoćna rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja osvjetljava prostor minimalno propisanim osvjetljenjem tijekom minimalno propisanog vremena,

Panik rasvjeta je sigurnosna rasvjeta koja označava najkraći put iz građevine ili prostora na siguran otvoren prostor tijekom minimalno propisanog vremena. Svjetiljke moraju osigurati autonomiju rada od minimalno 90 minuta.

Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

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

Izbor vrste nužne rasvjete i način osiguravanja energije za napajanje prikazan je u elektro dijelu projekta, pri čemu je ostavljeno da se nužna rasvjeta automatski uključuje u slučaju prekida dostave električne energije iz javne mreže, u slučaju prekida strujnog kruga proradom osigurača i slučajnog prekida dovoda el. energije.

OZNAČAVANJE PUTEVA EVAKUACIJE

Znakovi izlaza postaviti će se na svim izlazima, a označiti će se i putovi kretanja prema izlazima. Svaki propisani znak koji označava izlaz ili prilaz k izlazu smjestiti će se na takvom mjestu i imati će takvu veličinu i oblik da je lako uočljiv. Svi izlazni putovi bit će označeni natpisima i oznakama u skladu sa hrvatskom normom HRN ISO 6309 i HRN 7010 – Grafički simboli – Sigurnosne boje i sigurnosni znakovi – Sigurnosni znakovi za mjesta rada i javne prostore, a sve u skladu sa Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN broj 91/2015). Veličina, znakova te mjesta postave odredit će se u skladu s navedenim propisom



Svjetiljke protupaničnog osvjetljenja postavljene su na evakuacijske izlaze tako da omoguće napuštanje ugroženog prostora na siguran način i u najkraćem mogućem vremenu. Svjetiljke će se automatski paliti po nestanku ili isključenju mrežnog napona i to zahvaljujući vlastitim akumulatorskim baterijama (NiCd), osvjetljavat će evakuacijske puteve propisanom jakošću rasvjete. Natpisi i oznake na svjetiljkama koje označavaju puteve evakuacije i izlaze su obojane tako da je podloga zelene boje, a natpis i oznake bijele boje.

ZAHTJEVI SIGURNOSTI ZA EVAKUACIJSKE PUTEVE I IZLAZE

- Izvedba, uređenje, održavanje i korištenje planiranih evakuacijskih puteva i izlaza treba biti takvo da je u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnuto narušavanje sigurnosti prisutnih osoba kod nastanka opasnog događaja.

- Evakuacijski putevi i izlazi moraju svojom dužinom i propusnom moći osiguravati napuštanje ugroženih prostora u vremenu kraćem od vremena nastanka kritičnih uvjeta za život i zdravlje požarom ugroženih osoba. Glede povećanja sigurnosti, sa svakog mjesta unutar objekta, svaka osoba treba u pravilu imati mogućnost izbora kretanja k suprotno smještenim izlazima.

- Evakuacijski putevi i izlazi trebaju biti lako prepoznatljivi i uočljivi neprekidno tijekom korištenja objekta. Obilježavanje evakuacijskih puteva i izlaza obavlja se propisanim znakovima postavljenim na najuočljivijim mjestima. Za osvjetljene znakove treba se osigurati neprekinuto napajanje električnom strujom.

- Prepoznavanje evakuacijskih puteva i izlaza ne smije biti ometano postavljenim predmetima ili dekoracijom.

- Projektiranu širinu evakuacijskih puteva i izlaza ne smije se tijekom korištenja objekta ničim smanjivati.

- Prostorije koje su požarno ili eksplozijski opasne, ne smiju graničiti s evakuacijskim putevima ili izlazima, odnosno od njih moraju biti odijeljene građevinskim elementima propisane otpornosti na požar. Prostorije

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac</p>	<p>ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac</p>
--	--	---



ispod stubišnih krakova koji su dio evakuacijskog puta ili izlaza, ne smiju se koristiti za smještaj požarno ili eksplozivno opasnih sadržaja.

- Obodne plohe evakuacijskih puteva moraju biti obrađene negorivim materijalima. Podovi moraju biti ravni, bez izbočenja ili oštećenja koja mogu uzrokovati pad osoba, a posebno tijekom evakuacije. Podovi, također trebaju biti sigurni od klizanja i bez obloga koje se mogu naborati ili pomicati.

- Vrata na evakuacijskim putevima i izlazima moraju biti zaokretnog tipa i u pravilu s otvaranjem u smjeru napuštanja objekta. Ona trebaju biti izvedena i održavana tako da se u svakom trenutku mogu jednostavno otvoriti sa strane predviđenog smjera kretanja i ne smiju biti zaključana. Vrata predviđena za izlaženje samo u slučaju opasnosti trebaju biti označena za takvo korištenje.

- Zaštitne ograde stubiša kao i bočne plohe na evakuacijskim putovima moraju biti bez detalja koji mogu uhvatiti odjeću.

- Protupanična rasvjeta mora funkcionirati i bez podrške mrežnog napona, te propisanim intenzitetom osvijetljivati puteve.

- Evakuacijski izlazi moraju voditi na slobodne površine izvan objekta koji su dovoljno veliki za prihvrat svih evakuiranih osoba.

- Evakuacijski putevi i izlazi iz prostora i prostorija građevine, moraju se stalno održavati u skladu s navedenim odredbama sigurnosti.

- Ovim Planom određeni su evakuacijski putevi i mjesta okupljanja prema kojima će se izvesti evakuacija u slučaju opasnosti. Evakuacijski putevi određeni su postavljenim evakuacijskim oznakama i prikazani su shematski na zidovima građevine i tlocrtima u prilogu. Izvedeno stanje evakuacijskih puteva i izlaza zadovoljava osnovne tehničke kriterije sigurnosti za ovu vrstu objekta.

- Kontrola stanja evakuacijskih puteva i izlaza - Stalna kontrola i briga za stanje sigurnosti evakuacijskih puteva i izlaza dužnost je svih zaposlenika, a posebno onih sa zaduženjima koja utvrđuje Pravilnik o zaštiti na radu. O uočenim promjenama stanja ili nedostacima na evakuacijskim putevima i izlazima odmah se izvješćuju: voditelj, zaposlenik zadužen za poslove zaštite od požara i domar koji moraju organizirati njihovo brzo otklanjanje i dovođenje u sigurno stanje.

- Mjesto evakuacije i zbrinjavanje ozlijeđenih osoba određuje se ovisno o procjeni situacije i mjestu nastanka iznenadnog događaja. Glavno mjesto za okupljanje evakuiranih osoba je parkiralište ispred zgrade.

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

POŽARNO OPTEREĆENJE

Proračun požarnog opterećenja zgrade rađen je prema Tehničkim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 126 s obrazloženjem, te HRN U.J1.030. Požarno opterećenje.

Požarno opterećenje nastaje od požarno-tehničkih karakteristika materijala od kojih je izgrađena zgrada (q_i =imobilno opterećenje) i od požarno-tehničkih karakteristika materijala-robe, koji se u njoj nalaze, što je ovisno o namjeni pojedinih prostorija (q_m =mobilno opterećenje):

$$Q = q_i + q_m \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Imobilno požarno opterećenje određeno je iz austrijskih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB_{A100}⁸⁷ (Brandschutztechnische – Rechnerischer Nachweis)

q_i (MJ/m²) PO KONSTRUKCIJI, OBLIKU I STAROSTI GRAĐEVINE		
	VRSTA GRAĐEVINE	q_i (MJ/m²)
	MODERNE MASIVNE GRAĐEVINE	100,00

Mobilno požarno opterećenje određeno je iz austrijskih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB_{A126}⁸⁷ (Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter)

q_m (MJ/m²) PO NAMJENI PROSTORA, VRSTI DJELATNOSTI I ROBE	
NAMJENA PROSTORA	MOBILNO q_m (MJ/m²)
DVORANA	200,00
GARDEROBE	80,00

Suma imobilnog i mobilnog požarnog opterećenja iznosi max 380 MJ/m², pa se prema normi HRN.U.J1.030 taj dio građevine svrstava u **NISKO** požarno opterećenje.

Požarni odjeljak je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene otpornosti na požar. Požarni i/ili dimni odjeljak mora imati određenu otpornost na požar i/ili propusnost dima čime se postiže uvjet da se požar i dim ne proširi unutar građevine, odnosno susjedne građevine, unutar određenog vremena.

U svrhu sprječavanja širenja požara u predmetnoj građevini između prostorija sa različitim namjenama, predviđena je podjela građevine na tri požarna odjeljka, a kako je to prikazano u priloženoj tablici.

Požarni odjeljci međusobno se odvajaju konstrukcijom sa vatrootpornosti kako je prikazano u tablici 1. Prikaz požarnih odjeljaka dan je u grafičkim prilogima.

Kako bi se u slučaju požara smanjila šteta nastala od širenja dima van požarnog odjeljka u kojem je došlo do požara na ostale dijelove građevine, potrebno je da svi prodori instalacija, kao i otvori na granicama požarnih odjeljaka budu ujedno protupožarno i protudimno brtvljeni.

POŽARNI SEKTORI - ZAŠTITA I SREDSTVA

OZNAKA	NAMJENA	POVRŠINA m ²	OPTERE- ĆENJE	PREDVIĐENA ZAŠTITA I SREDSTVA			
				AUTOM. DOJAVA	AUTOM. SPRINKLER INSTALACIJA	UNUTARNJI HIDRANTI	PP APARATI
PRIZEMLJE							
PS1	DVORANA SA PRATEĆIM SADRŽAJIMA	1091,88	NISKO	+		+	+
PS2	TEH.SOBA ZA VATRODOJAVU	5,58	NISKO	+		+	+
PS3	TEH.SOBA- HIDROSTANICA	2,86	NISKO	+		+	+



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

Zidovi na granici požarnih odjeljaka biti će vatrootpornosti REI-90.

Prodori instalacija (elektro instalacije, cjevovodi i ventilacijski kanali) kroz zidove i stropove na granici između požarnih odjeljaka) biti će brtvljeni s ne gorivima materijalima i elementima iste otpornosti na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze (od minimalno 90 minuta) sukladno normama 4102 dio 9, odnosno 4102 dio 11 ili sukladno normi HRN EN 13501-2.

Ventilacijske sustave potrebno je projektirati s zaklopkama ili drugim zapornim atestiranim zapornim sustavima otpornim na požar kao i konstrukcije kroz koje prolaze od minimalno 90 minuta sukladno normi HRN DIN 4102 dio 6 ili HRN EN 13501-3 opremljenima uređajem za automatsko zatvaranje s dodatnom mogućnošću zatvaranja i putem vatrodojavne centrale.

Vatrootporna vrata u evakuacijskim hodnicima biti će u klasi od EI2 30-S. Vrata na granici požarnog odjeljaka biti će EI2 60-S (vrata kotlovnice i tehničke sobe). Vatrootporna vrata su prikazana u sklopu grafičkog dijela dokumentacije.

PROTUPOŽARNO ZATVARANJE MANJIH OTVORA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA

Na spojevima nosivih konstrukcijskih elemenata, a koji se nalaze na granicama požarnih odjeljaka (fuge u armirano betonskoj konstrukciji i sl.) potrebno je izvesti odgovarajuće protupožarno brtvljenje takvih otvora sa materijalima kao tipa „*Fugenelement*“ i sl.

MJERE SPREČAVANJA PRENOŠENJA POŽARA PO VANJSKOJ FASADI GRAĐEVINE

Načini izvedbe požarnih zidova i drugih građevinskih konstrukcija na granici požarnog sektora kako bi se spriječio preskok požara u susjedni požarni odjeljak moguć je na sljedeći način:

- za zaštitu od horizontalnog prenošenja požara putem fasadnih otvora (prozora i drugih otvora na fasadi), lijevo i desno od sredine zida koji predstavlja granicu požarnog odjeljaka izvode se u ravnini fasade zidovi iste otpornosti na požara kao i zid na granici požarnog odjeljaka ukupno u širini od najmanje 1 metar za zgradu ZPS3.

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

4.7.5.1. APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

Potreban broj, vrsta i veličina vatrogasnih aparata određuju se u skladu s razredom požara koji može nastati, površinom požarnog sektora i proračunom specifičnog požarnog opterećenja požarnog sektora.

Na temelju činjenice da u predmetnoj građevini može nastati požar klase A, B, C i F, broj potrebnih jediničnih vatrogasnih aparata s obzirom na specifično požarno opterećenje i površinu požarnog sektora određen je prema tablici danoj u Prilogu 1. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11 i 74/2013). U predmetnoj građevini postaviti će se sljedeći broj vatrogasnih aparata.

- Ručni vatrogasni aparat za početno gašenje požara S6
14 kom



IZBOR PP APARATA

	NAMJENA	POVRŠINA m ²	POŽARNA OPASNOST	JEDINICA GA. JG	PP APARATI (KOM)		
					S6	S9	CO ₂
	FIKSNE TRIBINE GLEDALIŠTE DVORANE	150,00	VELIKA	36	6		
	ULAZNI PROSTORI I PREDPROSTORI SPORTSKIH DVORANA	406,14	MANJA	21	4		
	TEH. SOBA - HIDROSTANICA	2,86			1		
	TEH. SOBA ZA SMJEŠTAJ POGONSKIH UREĐAJA	17,22			2		1
	TEHNIČKA SOBA- VATRODOJAVA	5,58			1		
	PROSTOR DVORANE	558,80				2	
UKUPNO					14	2	1

POSTAVLJANJE VATROGASNIH APARATA

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, a sve sukladno odredbama čl.14. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN101/11).

Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata u prostorijama čija je površina veća od 50 m² označava se naljepnicom sukladno važećoj hrvatskoj normi HRN ISO 6309. Naljepnica mora biti obojena pretežito bojom RAL 3000, i mora biti postavljena dovoljno visoko da njenu uočljivost ne ometa sadržaj prostora, a sve sukladno odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11).



ODRŽAVANJE VATROGASNIH APARATA – REDOVNI PREGLED

Održavanje vatrogasnih aparata ispravnim i funkcionalnim obavlja se kroz redovni pregled i periodični servis. Vatrogasni aparati pregledavaju se i ispituju i sukladno propisima za opremu pod tlakom.

Redovni pregled vatrogasnih aparata obavlja vlasnik odnosno korisnik prema uputi proizvođača, najmanje jednom u tri mjeseca.

Redovnim pregledom utvrđuje se:

- označenost, uočljivost i dostupnost vatrogasnog aparata,
- opće stanje vatrogasnog aparata,
- kompletnost vatrogasnog aparata,
- stanje plombe zatvarača, odnosno ventila vatrogasnog aparata,
- i druge radnje propisane u uputi proizvođača.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE:
JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC
S PRATEĆIM SADRŽAJIMA
na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac

**ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
075-06F/2021, srpanj 2021.**

INVESTITOR:
OPĆINA ANTUNOVAC
B. Radića 4, 31216 Antunovac



Vlasnik odnosno korisnik vatrogasnih aparata dužan je voditi evidenciju o njihovom redovnom pregledu. Evidencija mora sadržavati podatke o: tipu vatrogasnog aparata, tvorničkom broju, datumu redovnog pregleda i periodičkog servisa, nazivu servisera koji je servisirao vatrogasni aparat, uočenim nedostacima i njihovom otklanjanju, te serijskom broju stavljene evidencijske naljepnice. Nedostatke uočene redovnim pregledom vlasnik odnosno korisnik je obavezan odmah otkloniti sam, a ukoliko to nije moguće putem servisera.

ODRŽAVANJE VATROGASNIH APARATA – PERIODIČNI SERVIS

Periodičnim servisom provjerava se ispravnost i funkcionalnost vatrogasnog aparata i njegovih dijelova te obavlja zamjena dotrajalih i neispravnih dijelova rezervnim dijelovima odobrenim za uporabu od strane proizvođača vatrogasnog aparata.

Postupak i radnje periodičnog servisa vatrogasnih aparata, kao i unutarnji pregled spremnika vatrogasnog aparata i rokove obavljanja radnji propisuje proizvođač ili njegov ovlašteni zastupnik.

Periodični servis vatrogasnih aparata u uporabi obavlja se najmanje jednom godišnje, a ovisno o uvjetima smještaja i češće, te nakon svakog aktiviranja ili uočenog nedostatka na vatrogasnom aparatu.

Pri stavljanju vatrogasnog aparata, u uporabu nije potrebno izvršiti periodični servis do isteka garancije, odnosno najdulje godinu dana.

4.7.5.2. UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Svi prostori predmetne građevine biti će pokriveni unutarnjom hidrantskom mrežom, a kako je to detaljnije prikazano na priloženim nacrtima. Točna pozicija hidranata vidljiva je u sklopu projekta vodovoda i kanalizacije, te u sklopu grafičkog dijela ovog Elaborata.

Tlak vode na najnepovoljnijem mjestu u građevini mora biti veći od 2,5 bar-a. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Navedeni uvjeti su zadovoljeni ukoliko su zidni hidranti i pripadajuća oprema sukladni normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidranti izvedeni prema normi HRN EN 671-2 moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom.

Tablica: Potrebne količine vode za gašenje požara unutarnjom hidrantskom mrežom iz Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN 08/2006

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

Proračun broja unutrašnjih hidranata

Ukupno požarno opterećenje 380 MJ/m²

Minimalni protok mlaznice 30 L/min = 0,50 L/sec pri 2,5 bar

Odabrani broj hidranata 4

Kao siguran izvor vode za napajanje hidrantske mreže koristiti će se javna vodovodna mreža. Hidrantska mreža biti će priključena na hidrostanicu za podizanje tlaka zbog mogućeg nedostatka tlaka u vodovodnoj mreži. Unutarnja hidrantska mreža biti će izvedena sustavom cjevovoda sa ugrađenim zidnim hidrantima sukladno normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidranti su obojeni crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Smatrat će se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema normi HRN ISO 6309.



Najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa. Hidrantska mreža je izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara projektirana je na način da je pokriven prostor koji se štiti jednim mlazom vode. Spoj vodovodne mreže je preko vodomjernog okna s vodomjerom za hidrantsku vodu sa potrebnom količinama prema proračunu vodovodne instalacije.

4.7.5.3. VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Za gašenje požara projektirana je vanjska hidrantska mreža, a završava hidrantom. Hidrant je postavljen na udaljenosti većoj od 5m od građevine.

Za zaštitu građevine vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara potrebno je osigurati potrebnu količinu vode, ovisno o specifičnom požarnom opterećenju i tlocrtnoj površini objekta koji se štiti, čije su vrijednosti prikazane u tablici, a u trajanju od najmanje 2 [h].

Za propisani minimalni protok i trajanje, najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta ne smije biti manji od 2.5 [bara].

Tablica: Potrebna količina vode za gašenje požara vanjskom hidrantskom mrežom

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

Proračun broja vanjskih hidranata

Površina zgrade 1.252,09 m²
 Ukupno požarno opterećenje 380 MJ/m²
 Minimalni protok mlaznice 900 L/min = 15,0 L/sec pri 2,5 bar

Odabrani broj hidranata 2

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

U svrhu permanentnog nadzora otkrivanja požara i u svezi s time:

- pravovremenog javljanja o mjestu nastanka požara,
- zvučnog i svjetlosnog alarma o nastalom požaru,
- evakuacije nazočnih osoba,
- intervencije gašenja požara od strane zaposlenih djelatnika,
- intervencije JVP,

u svim dijelovima predmetne građevine osim u sanitarnim čvorovima, a kako je naznačeno na grafičkim podlogama, izvest će se automatska i ručna vatrodojavna instalacija.



U zgradi je predviđena izvedba instalacije sustava automatske dojave požara. Područje nadzora su sve prostorije (osim sanitarnih čvorova). Vatrodojavna centrala (VDC) neće biti pod stalnim nadzorom (0-24h) čuvarskog osoblja, te je njen smještaj je predviđen u zasebnoj prostoriji koja je predviđena kao zasebni požarni sektor.

Sastavnice sustava automatske dojave požara su:

- adresabilna vatrodojavna centrala - VDC
- izdvojeni vatrodojavni signalni panel
- adresabilni automatski - optički javljača požara
- adresabilni automatski - termički javljača požara
- adresabilni ručni javljač požara
- zvučni uređaj za uzbunjivanje
- zvučno svjetlosni uređaj za uzbunjivanje
- rezervni izvor napajanja el. energijom 12V/24Ah
- pripadna kabelska instalacija i ožičenje

Broj javljača požara je određen prema veličini ukupne površine štićenog područja i visine prostora, površine koju štiti jedan javljač ZA NORMALNI RIZIK, prema slijedećoj tablici:

Tablica: površina pokrivanja automatskih javljača požara u ovisnosti od visine prostorije

VISINA STROPA (m)	POVRŠINA POKRIVANJA MALI RIZIK (m ²)	POVRŠINA POKRIVANJA NORMALNI RIZIK (m ²)	POVRŠINA POKRIVANJA VISOKI RIZIK (m ²)
- 2,5	60 - 80	40 - 60	10 - 40
2,5 – 3,5	70 - 95	45 - 70	10 - 45
3,5 – 5	85 - 105	65 - 90	30 - 65
5 – 7,5	110 - 120	90 - 110	70 - 98
7,5 – 10	120 - 130	110 - 130	-

Raspored javljača je tako napravljen da je njihov broj korigiran s utjecajem fizičkih prepreka, te oblika prostorija, a da vrijednosti ne prelaze maksimalne veličine.

Princip rada, sustava automatske dojave požara, je slijedeći:

Vatra gorenjem, kao posljedicu razvija: dim, toplinu i plamen koji zrači u ultraljubičastom spektru, pa se te fizikalne osobine koriste kao temelj detekcije nastanka požara.

Automatski javljači požara, koji su konstruirani da reagiraju na prisutnost jedne ili više navedenih fizikalnih osobina, a u slučaju detekcije šalju električki signal vatrodojavnoj centrali (VDC), koja nakon obrade tog signala aktivira uređaje za svjetlosnu i zvučnu signalizaciju, te putem izlaznih (relejni) modula automatski djeluje na postojeće tehničke sustave i opremu, sa svrhom sprečavanja i usporavanja daljnjeg širenja požara i dima po zgradi (gasi ventilaciju, zatvara protupožarne zaklopke i vrata, otvara kupole za odimljavanje).

Većinom se koriste optički javljači požara koji reagiraju već u početnoj fazi nastanka požara, na prisustvo dima.

U prostorima gdje se očekuje prisustvo dima i u „normalnim situacijama“ (prostorija čajne kuhinje) predviđena je ugradnja termičkih javljača. Termički javljači reagiraju nešto kasnije od optičkih (tek kad se razvije toplina) ali ih se koristi zbog eliminacije i smanjenja nastanka lažnih alarma.

Požarni alarm se može dojaviti i aktiviranjem ručnih javljača požara, a koje može aktivirati bilo koja osoba, koja zamijeti nastanak požara.



Oni rade na principu – razbi staklo i pritisni. Obojeni su u crvenu boju, radi lakšeg uočavanja, te se postavljaju na vidljiva mjesta (h = cca. 120 - 140cm) duž evakuacijskih puteva (max. međusobna udaljenost je 100m).

Prostorija u koju će se smjestiti centrala (VDC) će imati onemogućen pristup neovlaštenog osoblja izvedbom protupožarnih vrata sa bravicom i ključem.

U prostoriji je predviđeno odgovarajuće umjetno osvjetljenje (fluorarmatura 2x49W) te ugradnja sigurnosne svjetiljke (8W/1h) i automatskog javljača požara.

Temperature okoline (zbog radnih uvjeta VDC) mora se kretati u rasponu 5°C - 40°C, a visina indikacijskog panela VDC-a, mora biti na visini 1,7m od stajališta.

Vatrodjavna centrala (VDC) je priključena putem zasebnog energetskog opskrbnog voda (tip PP-Y 3x1,5mm²) na električnu instalaciju objekta – zasebni krajnji strujni krug u el. razdjelnici uredskog dijela zgrade (R1/25), što predstavlja osnovnu opskrbu električnom energijom.

Strujni krug za VDC je zaseban, kako bi se onemogućilo da dođe do isključenja VDC zbog kvara nekog drugog uređaja.

Za slučaj nestanka električne energije u opskrbenj mreži, predviđena centrala (VDC) je snabdjevena sa rezervnim izvorom el. opskrbe (energije), vlastitom akumulatorskom baterijom.

Kao rezervni el. izvor za pogon centrale je predviđena suha zatvorena baterija koja ne zahtijeva održavanje.

Akumulatorska baterija je smještena u samoj vatrodjavnoj centrali i automatski se nadopunjuje tijekom rada.

Vatrodjavna centrala (VDC) kontinuirano nadzire stanje baterije te u slučaju pada kapaciteta baterije, pregaranja osigurača ili odspajanja baterije, signalizira problem karakterističnim zvučnim signalom odnosno svjetlosnim signalom - uključenjem odgovarajuće LED-ice na prednjem operacijskom panelu.

VDC upravlja, komunicira i nadzire svaki uređaj (automatski javljač, ručni javljač, izlazni modul...) u svakoj petlji zasebno, tako da je posebno signalizirano stanje kvara, alarm ili normalno pogonsko stanje sustava.

Elektronika VDC-e je smještena u plastičnom ormariću, a pristup neovlaštenim osobama u program VDC-a je osiguran sa bravicom i ključem.

Vizualna signalizacija i pregled stanja, je vidljiv bez otvaranja vrata na operacijskom panelu putem LCD zaslona i signalnih LED-ica.

PLAN UZBUNJIVANJA:

Obzirom da centrala (VDC) nije pod stalnim nadzorom, predviđeno je da na proradu automatskih ili ručnih javljača vatrodjavna centrala (VDC) trenutno aktivira alarmne uređaje i proslijedi alarmni poziv na telefonski dojavnik (TD), kojim šalje obavijest dežurnim/ovlaštenim osobama.

Vlasnik/korisnik građevine mora imenovati/ovlastiti odgovarajuće stručno osoblje za potrebe nadzora sustava, organizirati njihovo dežurstvo te donijeti program uzbunjivanja i postupanja u alarmnim situacijama.

Za dežurstvo uvijek treba predvidjeti više osoba (minimalno 2) kako bi se povećala raspoloživost intervencije.



Dežurna osoba u slučaju prorade požarnog alarma mora izvršiti provjeru prostora u kojem se aktivirao javljač i izvršiti vizualni pregled postojanja izgaranih dimova ili vatre, te prema uočenom stanju prostorije po potrebi poduzeti mjere:

- izvršiti gašenje početnog požara priručnim sredstvima ili

- odmah pozvati profesionalnu vatrogasnu postrojbu (ako procjeni da sam ne može ugasiti požar), te izvršiti upozoravanje prisutnih osoba i organizirati evakuaciju. Po završetku gašenja i prestanku opasnosti potrebno je resetirati sustav vatrodjave, odnosno dovesti ga u stanje ponovnog nadziranja

- resetirati vatrodjavni sustav nakon detaljnog pregleda prostorije, ako se radi o tehničkoj smetnji, uz obavezno češće nadziranje te prostorije

Ovlaštenja, dužnosti i obaveze te detaljan opis postupaka i zadataka djelatnika u objektu, u slučaju požara, treba definirati internim planom i pravilnikom o protupožarnoj zaštiti.

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

Ovim elaboratom nisu predviđena tehnička rješenja stabilnih 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

Ovim elaboratom nisu predviđena tehnička rješenja 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

Sukladno podacima navedenim u prethodnom poglavlju ovog Elaborata u predmetnoj građevini, u fazi njene eksploatacije u normalnim uvjetima, ne očekuje se stvaranje eksplozivno ugroženih zona.

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

Sukladno podacima navedenim u prethodnom poglavlju ovog Elaborata u predmetnoj građevini, u fazi njene eksploatacije u normalnim uvjetima, ne očekuju se zone opasnosti od eksplozije.

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

Pod normalnim eksploatacijskim uvjetima, a ukoliko se vlasnici odnosno korisnici građevine pridržavaju definirane namjene građevine i kao takvu je ne koriste u druge svrhe, ne očekuju se prostori ugroženi eksplozivnom atmosferom, a koji bi zahtijevali posebnu ventilaciju.

**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****SUSTAV ODIMLJAVANJA I ODVOĐENJE TOPLINE POŽARNOG SEKTORA****1) TEHNIČKI UVJETI SUSTAVA ODIMLJAVANJA**

ODABRANI SUSTAVI ODIMLJAVANJA					
	PRIRODNO	PRISILNO	Sprinkler	Hidranti	Signal
Dvorana	Otvori na fasadi			+	+

Sustavi za odvodnju dima i topline projektirani su kao prirodni.

Odvodnja dima iz prostora dvorane bit će preko otklopnih prozora koji se nalaze na zapadnom pročelju dvorane, otvaranje će biti neovisno o općem napajanju električnom energijom, a pokretanje će biti preko sustava za automatsku dojavu požara. Ulazna vrata biti će opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju.

4.7.13. Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine**PANIK RASVJETA**

Prema odredbama NFPA 101 predmetna građevina u svim svojim prostorima mora imati izvedenu panik rasvjetu. Protupanična rasvjeta u predmetnoj građevini biti će izvedena na slijedeći način: kod svih ulaza – izlaza i na svim putovima evakuacije moraju biti postavljene autonomne protupanične svjetiljke sa potrebnim napajanjem.

Panik rasvjeta mora biti u skladu sa odredbama NFPA 101. Panik rasvjeta u predmetnoj građevini osvijetljavati će evakuacijske putove i nužne izlaze u vremenu od min. 90 minuta. Kao najpovoljnije rješenje ove rasvjete je instaliranje svjetiljki koje se u beznaponskom stanju električne mreže napajaju svaka iz vlastitog izvora.

Sigurnosna rasvjeta mora biti izvedena i u prostoriji predviđenoj za smještaj vatrodajne centrale, a što je u skladu s čl. 37. Pravilnika o sustavima za dojavu požara. Panik rasvjeta uključivat će se automatski kod nestanka električne energije.

OSVJETLJAVANJE PUTOVA EVAKUACIJE

Sukladno odredbama NFPA 101 svi evakuacijski putovi u predmetnoj građevini moraju biti osvijetljeni sukladno odredbama NFPA 101 i to kako slijedi:

- Svi evakuacijski hodnici, prolazi i dr., a koji vode do izlaza moraju se osvijetliti. Također evakuacijska stubišta i pripadajući hodnici koji vode na vanjski otvoreni prostor također moraju biti osvijetljeni.
- Osvjetljavanje putova evakuacije mora biti kontinuirano za cijelo vrijeme potrebno da se evakuiraju sve osobe iz građevine.
- Umjetno osvijetljenje mora se osigurati na svim potrebnim pozicijama u vremenu potrebnom za odvijanje evakuacije sa intenzitetima rasvjete, a kako je to definirano poglavljem 7.8. NFPA 101.
- Napajanje rasvjete za osvijetljavanje evakuacijskih putova mora biti iz pouzdanog izvora – diesel agregatska stanica ili aku-baterije, a sukladno odredbama tč. 7.8.2.1 NFPA 101.
- Rasvjetna tijela za osvijetljavanje putova evakuacije sa baterijskim napajanjem ne smiju se koristiti kao glavni i jedini svjetlosni izvori, a sukladno odredbama tč. 7.8.2.2 NFPA 101.



PROSTORIJA VATRODOJAVNE CENTRALE

Sigurnosna rasvjeta mora biti izvedena i u prostoriji predviđenoj za smještaj vatrodajne centrale, a što je u skladu s čl. 37. Pravilnika o sustavima za dojavu požara. Panik rasvjeta uključivat će se automatski kod nestanka električne energije.

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

4.8.1. UVJETI NASTANKA POŽARA I EKSPLOZIJE

Obujam opasnosti od požara utvrđuje se prema kategorijama:

1. Mala opasnost - kada se prisutne opasnosti mogu otkloniti primjenom osnovnih pravila zaštite (provjetravanje prostorija, održavanje opreme, itd.)
2. Povećana opasnost - kada se prisutne opasnosti ne mogu jednostavno ukloniti primjenom standardnih pravila i metoda za zaštite (ljudski faktor, slaba protupožarna zaštita, akcidentna situacija itd.)

U normalnom korištenju predmetne građevine područja s povećanom opasnosti su:

- prostor proizvodnog pogona uslijed tehničke neispravnosti uređaja spojenih na električnu mrežu – elektro potrošača, kvara na transportnim sredstvima, punjenje neispravnih transportnih sredstava u prostoru, namjerne paljevine i dr.,
- prostorije elektro energetskog razvoda i rasklopišta, uslijed kratkog spoja, preopterećenja sustava, tehničkog kvara na elektro uređajima i opremi i dr.,

Požari mogu nastati i u ostalim dijelovima građevine, kao što su ostali pomoćni prostori i to:

- uslijed nemara i nepažnje (pušenje i bacanje opušaka na nedozvoljenim mjestima, korištenje prijenosnih električnih grijalica, korištenje tehnički neispravnih uređaja – računala, monitori i sl.),
- uslijed neodržavanja instalacija i uređaja,
- uslijed korištenja prostora u druge namjene od onih koje su predviđene za pojedine prostorije ovim glavnim projektom,
- uslijed izvođenja radova na održavanju i popravcima, a pri kojima se vrše radovi sa otvorenim plamenom i iskrećim alatom,
- uslijed namjerne paljevine kao akt piromana ili posljedica razbojništva,
- nakon potresa.

4.8.2. ELEKTROINSTALACIJE

Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) moraju se projektirati i izvesti od materijala za koji postoje pripadajuće norme i tvornički atesti. Za sprječavanje djelovanja struje kratkog spoja predviđena je zaštita osiguračima propisanih veličina, a zavisno od presjeka vodiča pojedinih strujnih krugova. Svi električni vodovi moraju se polagati tako da su zaštićeni od mogućih mehaničkih oštećenja i drugih štetnih utjecaja. Izvođač instalacije dužan je prije tehničkog pregleda pribaviti protokol o ispitivanju otpora izolacije.

Prodori elektroinstalacija kroz granice požarnih sektora – požarni zidovi i stropovi moraju se brtviti protupožarnim materijalima odgovarajuće klase vatrootpornosti.

Za brtvljenje prodora elektroinstalacija koristiti isključivo atestirane materijale, koji posjeduju odgovarajući certifikat. Radovi na protupožarnom brtvljenju prodora elektroinstalacija kroz granice požarnih sektora moraju biti izvedeni od strane stručnih i osposobljenih osoba, a prema pravilima tehničke prakse i odredbama citirane norme HRN DIN 4102 dio 9, a za što je prije tehničkog pregleda objekta potrebno od strane izvođača ovih radova izdati odgovarajuću izjavu.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac</p>	<p>ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	---



Svi elektro vodiči u građevini, a koji su u funkciji napajanja i rada sigurnosnih potrošača moraju biti izvedeni u klasi **E 90** sukladno **HRN DIN 4120 dio 12** (tj. sa očuvanjem funkcije u požarnim uvjetima u vremenu od minimalno 90 minuta).

4.8.2.1. GROMOBRANSKA INSTALACIJA

Zaštita od atmosferskog pražnjenja postiže se gromobranskom instalacijom, a koja mora biti izvedena u skladu sa pravilima tehničke prakse te sukladno odredbama Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08). Gromobranska instalacija biti će izvedena od Fe/Zn trake po sistemu Faradeyevog kaveza, u svemu u skladu s važećim tehničkim propisima. Izvođač gromobranske instalacije dužan je prije tehničkog pregleda pribaviti protokol o ispravnosti. Na vanjskoj fasadi građevine na visini od cca 1,5 m od poda moraju se predvidjeti mjerna mjesta za gromobransku instalaciju.

4.8.2.2. TIPKALA ZA ISKLJUČENJE STRUJE

U slučaju potrebe gašenja požara vodom u predmetnoj građevini predviđena je mogućnost isključenja električne energije putem tipkala za isključenje struje. Tipkala za isključenje struje moraju se postaviti na određenim pozicijama unutar građevine na etaži prizemlja, a kako je to prikazano u glavnom elektrotehničkom projektu.

Na tipkala će se postaviti trajni i jasni natpis njihove funkcije, npr. „Isključenje struje“.

4.9. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE, UPUTE ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKE OPASNOSTI

Investitor je dužan odrediti mjesto na kojem će držati i čuvati svu potrebnu certifikacijsku dokumentaciju ugrađene opreme, potrebnih uputa za rukovanje, te svu dodatnu dokumentaciju ispitivanja protupožarnih instalacija, opreme za gašenje i obuke zaposlenih osoba.

4.10. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE

Građevina po svojim značajkama sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (Narodne novine broj 62/94. i 32/97.) spadaju u IV. kategoriju ugroženosti od požara.

Sukladno kategorizaciji nije u obvezi imati zaposlene vatrogasce i imate zasebnu vatrogasnu tehniku.

Sukladno kategorizaciji, vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada razvrstanih u četvrtu kategoriju ugroženosti od požara dužni su imati zaposlenog najmanje jednog djelatnika zaduženog za obavljanje poslova zaštite od požara i unapređenje stanja zaštite od požara, koji smije obavljati i druge poslove.

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.



5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

U fazi izvođenja radova na izgradnji predmetne građevine svi izvođači dužni su se pridržavati odredbi Pravilnika o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11). Ovim Pravilnikom definirane su mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i ovaj Elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine, a sukladno odredbama čl. 1. citiranog Pravilnika.

Mjere zaštite od požara na gradilištu moraju se provoditi kontinuirano dok god gradilište postoji, a sukladno odredbama čl. 3. citiranog Pravilnika.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, a ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova, a sukladno odredbama čl. 7. citiranog Pravilnika.

Ukoliko se na gradilištu predmetne građevine tijekom gradnje budu koristile tehnologije visokog požarnog rizika, ili će biti otežani uvjeti gašenja i spašavanja, potrebno je provesti dodatne mjere zaštite od požara, a sukladno prethodno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika, a sukladno odredbama čl. 8. citiranog Pravilnika.

Ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu, na odgovarajući način je potrebno primijeniti propise koji uređuju pojedina područja, a sukladno odredbama čl. 9. citiranog Pravilnika.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasne 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, a koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
--	---	--



- 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, ogradaivanje, 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 uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, **vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194** i sl.).

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Za ugrađene materijale, uređaje i opremu, izvođači radova dužni su propisanim dokumentima priložiti dokaze kvalitete i funkcionalnosti istih.

1. Sa aspekta zaštite od požara izvođači radova dužni su osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda, sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13) i u tom smislu pribaviti odgovarajuće isprave i važeće hrvatske certifikate:

- da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjete utvrđene u projektnoj dokumentaciji;
- ispitanoj otpornosti prolaza instalacija na granici požarnih sektora;
- nalaz ovlaštene pravne osobe o ispravnosti hidrantske mreže;
- certifikat za vatrootporna vrata sukladno normi HRN DIN 4102 dio 5 ili HRN U.J1.160 u klasi T90, T60;
- ispravu o podobnosti i funkcionalnosti zatvarača za automatsko zatvaranje vatrootpornih vrata sukladno EN 1154;
- certifikat za suhomontažne zidove, vatrootpornosti ½ sata (klase F 30) HRN DIN 4102;
- nalaz ovlaštene pravne osobe o ispravnosti panik-rasvjete;
- dokaz o ispravnosti gromobranske instalacije;
- dokaz o ispravnosti električnih instalacija;
- dokaz o ispravnosti i funkcionalnosti sustava za isključenje napajanja električnom energijom – tipkala za isključenje;
- certifikat za električne vodiče za napajanje sigurnosnih sustava u požarnim uvjetima u klasi E90 HRN DIN 4102 dio 12,
- certifikat za vatrootporne zaklopke u ventilacionim kanalima u klasi K90 HRN DIN 4102 dio 6;
- da su instalacije za automatsku i ručnu dojavu požara izvedene prema odobrenom projektu te da funkcionalno zadovoljavaju sve parametre utvrđene odobrenim projektom;

2. Za svu opremu, sredstva i uređaje namijenjene za gašenje požara, te sprječavanje širenja požara koji su uvezeni iz inozemstva, potrebno je pribaviti isprave ovlaštene pravne osobe o ispravnosti istih, kao i njihove podobnosti za namijenjenu svrhu.

3. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tijekom gradnje moraju se provesti isključivo pismenim putem (dogovorom) s projektantom i nadzornim inženjerom.

4. Sve radove treba izvesti od kvalitetnog materijala prema opisima i detaljima iz ovjerene projektne dokumentacije. Svi nekvalitetni radovi moraju se otkloniti i zamijeniti odgovarajućima bez bilo kakve odštete od strane investitora. Ako opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje projektanta.

5. Izvođač radova je dužan prije početka radova kontrolirati nalaze ovlaštenih pravnih osoba. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač je dužan pravovremeno o tome obavijestiti projektanta i tražiti pojedina objašnjenja.

6. Ovaj Elaborat zaštite od požara izrađen je na nivou glavnog projekta i ne sadržava razradu detalja za izvedbeni projekt. Za sve nejasnoće sa aspekta zaštite od požara kod izrade izvedbene projektne dokumentacije ili nejasnoće kod izvođenja predmetne građevine moraju se stručno protumačiti od strane osobe koja je izradila ovaj Elaborat zaštite od požara.



7. Pri izradi izvedbene projektne dokumentacije potrebno je uzeti u obzir sve odredbe ovog Elaborata zaštite od požara, a poglavito obratiti pozornost na: protupožarno brtvljenje prodora instalacija kroz granice požarnih sektora, ugradnju protupožarnih vrata, materijale na putovima evakuacije, vatrootpornosti građevinskih elemenata na granicama požarnih sektora, kao i vatrootpornost nosive konstrukcije građevine.

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os
Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

PROJEKTI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac OIB 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	075-06F/2021 – E1

SADRŽAJ

3.

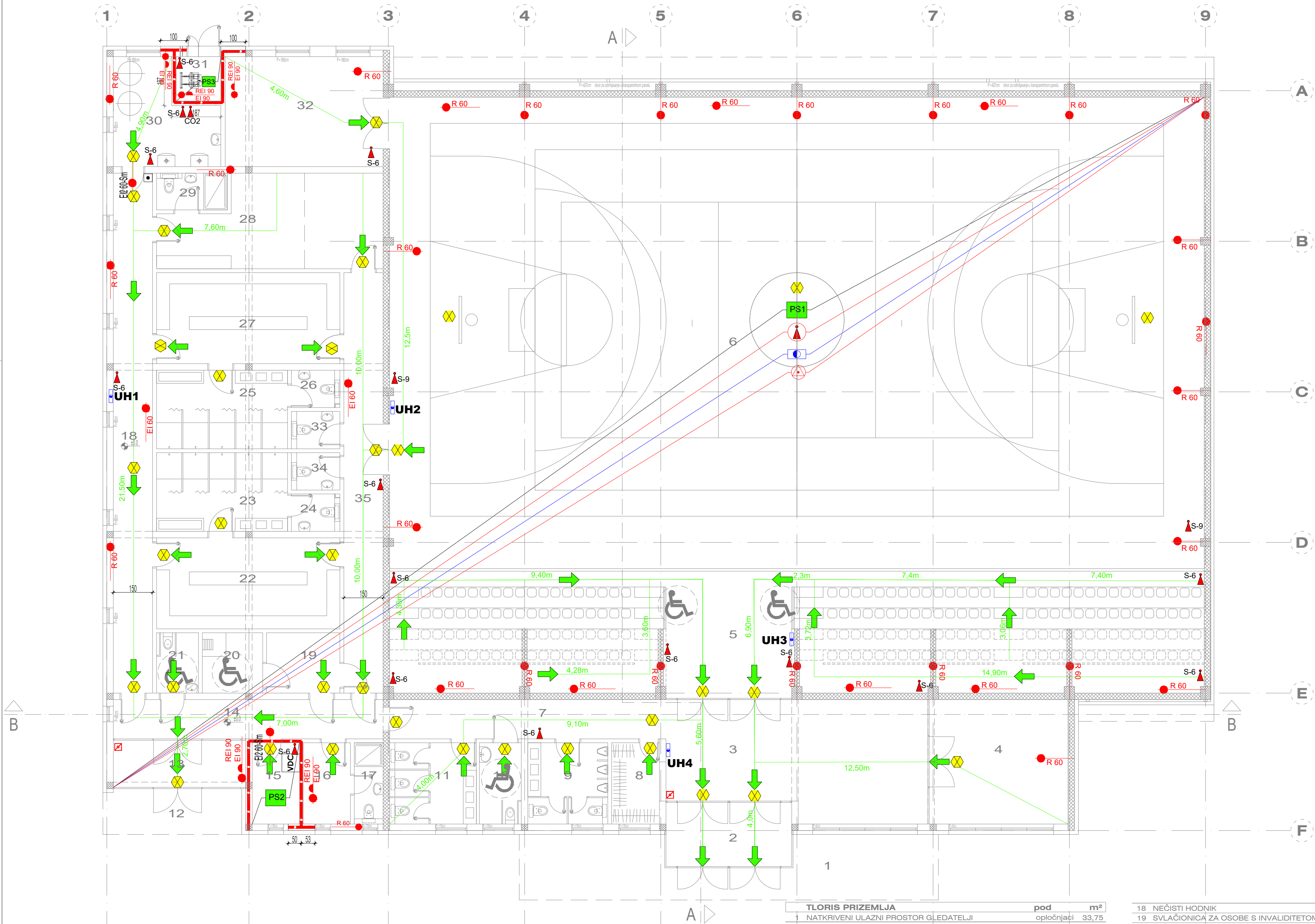
GRAFIČKI PRILOZI

01	SITUACIJA	1 : 250
02	TLORIS PRIZEMLJA	1 : 100
03	PRESJEK A-A	1 : 100
04	PROČELJA	1 : 100
05	PROČELJA	1 : 100

U Osijeku, srpanj 2021.

IME, POTPIS I PEČAT PROJEKTANTA:
Darko Ojvan dipl.ing.građ.

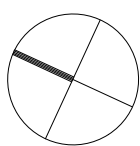
NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: JAVNA ZGRADA – SPORTSKA DVORANA ANTUNOVAC S PRATEĆIM SADRŽAJIMA na k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac	ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA 075-06F/2021, srpanj 2021.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC B. Radića 4, 31216 Antunovac
---	---	--



TLORIS PRIZEMLJA		pod	m ²
1	NATKRIVENI ULAZNI PROSTOR GLEDATELJI	opločnjaci	33,75
2	VJETROBRAN	ker. pločice	11,76
3	ULAZNI HALL	ker. pločice	43,08
4	PROSTORIJA ZA RAD UPRAVE I DJELATNIKA	ker. pločice	25,18
5	FIKSNE TRIBINE	taraflex	148,11
6	SPORTSKA DVORANA	sportski pod	559,53
7	HODNIK	ker. pločice	16,20
8	GARDEROBA	ker. pločice	5,66
9	SANITARNI ČVOR MUŠKI	ker. pločice	9,46
10	SANITARNI ČVOR ZA OSOBE S INVALIDITETOM	ker. pločice	4,96
11	SANITARNI ČVOR ŽENSKI	ker. pločice	10,26
12	NATKRIVENI ULAZNI PROSTOR KORISNIČI	opločnjaci	9,21
13	VJETROBRAN	ker. pločice	9,09
14	ULAZNI HALL	ker. pločice	15,45
15	TEHNIČKA SOBA 1 I VATRODOJAVA	ker. pločice	5,58
16	SVLAČIONICA ZA OSOBLJE	ker. pločice	5,58
17	SANITARNI ČVOR OSOBLJE	ker. pločice	3,41

18	NEČISTI HODNIK	ker. pločice	29,78
19	SVLAČIONICA ZA OSOBE S INVALIDITETOM	ker. pločice	6,44
20	TUŠ KABINA ZA OSOBE S INVALIDITETOM	ker. pločice	5,29
21	SANITARIJE OSOBE S INVALIDITETOM	ker. pločice	3,68
22	SVLAČIONICA 1	ker. pločice	24,33
23	TUŠEVI 1	ker. pločice	15,00
24	SANITARNI ČVOR 1	ker. pločice	2,64
25	TUŠEVI 2	ker. pločice	15,00
26	SANITARNI ČVOR 2	ker. pločice	2,64
27	SVLAČIONICA 2	ker. pločice	24,33
28	SVLAČIONICA TRENERA I AMBULANTA	ker. pločice	27,15
29	SANITARIJE TRENERA	ker. pločice	3,78
30	TEH. SOBA 2	ker. pločice	13,72
31	TEH. SOBA 3-HIDRO STANICA	ker. pločice	2,86
32	SPREMIŠTE OPREME	ker. pločice	25,41
33	SANITARNI ČVOR 3	ker. pločice	2,64
34	SANITARNI ČVOR 4	ker. pločice	2,64
35	ČISTI HODNIK	ker. pločice	24,19

Ukupno =		neto (m ²)	1148,43
TLORIS PRIZEMLJA			
iskaz površina =		tlorisna (m ²)	1252,09



ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
JAVNA ZGRADA-SPORTSKA DVORANA
S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac

TLORIS PRIZEMLJA, mj 1:100

LEGENDA OZNAKA ZONA:

- POŽARNI ODJELJAK
- PROSTOR POKRIVEN APARATIMA ZA GAŠENJE POŽARA
- PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
- PROSTOR POKRIVEN AUTOMATSKOM VATRODOJAVOM

LEGENDA :

- VATROGASNI APARAT TIPRA S-6KG
- UNUTARNJI HIDRANT
- SMJER EVAKUACIJE
- SIGURNOSNA RASVJETA
- TIPKALO ZA ISKLJUČENJE EL. ENRGUE U SLUČAJU NUŽDE
- GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
- ELEMENT VATROOTPORNOSTI 90 MIN
- ELEMENT VATROOTPORNOSTI 60 MIN
- ELEMENT VATROOTPORNOSTI 30 MIN



Respect-ing

RESPECT-ING d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

tel. +385 31 368 052, fax. +385 31 300 211
Ilirska 27, 31000 Osijek

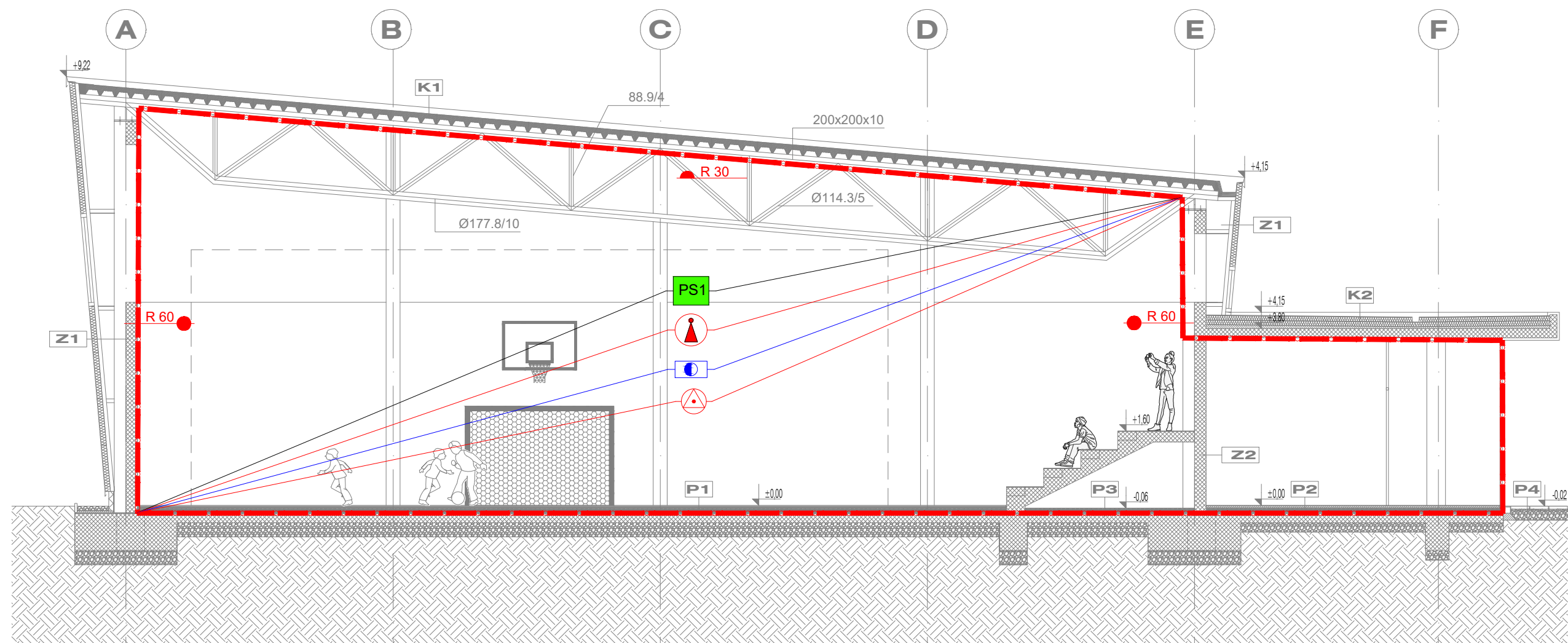
Investitor :	Opcina Antunovac 8. radica 4 Antunovac	Projektant :	Darko Ojvan, dipl.ing.grad.	Sadržaj : TLORIS PRIZEMLJA
Gradjevina :	Sportska dvorana Antunovac			
Lokacija :	k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac			
Projekt :	Elaborat 2. izmjena i dopuna			
Zajednička oznaka :	075/2021			

OZNAKA PROJEKTA :	075-06F/2021
DATUM :	srpanj 2021.
LIST :	02

ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
JAVNA ZGRADA-SPORTSKA DVORANA
S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac

PRESJEK A-A, mj 1:100



LEGENDA OZNAKA ZONA:

- PSn** - POŽARNI ODJELJAK
- PROSTOR POKRIVEN APARATIMA ZA GAŠENJE POŽARA
- PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
- PROSTOR POKRIVEN AUTOMATSKOM VATRODOJAVOM

LEGENDA :

- S-6 - VATROGASNI APARAT TIP A S-6KG
- UNUTARNJI HIDRANT
- SMJER EVAKUACIJE
- SIGURNOSNA RASVJETA
- TIPKALO ZA ISKLJUČENJE EL. ENRGIJE U SLUČAJU NUŽDE
- GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
- ELEMENT VATROOTPOROSTI 90 MIN
- ELEMENT VATROOTPOROSTI 60 MIN
- ELEMENT VATROOTPOROSTI 30 MIN



RESPECT-ING d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

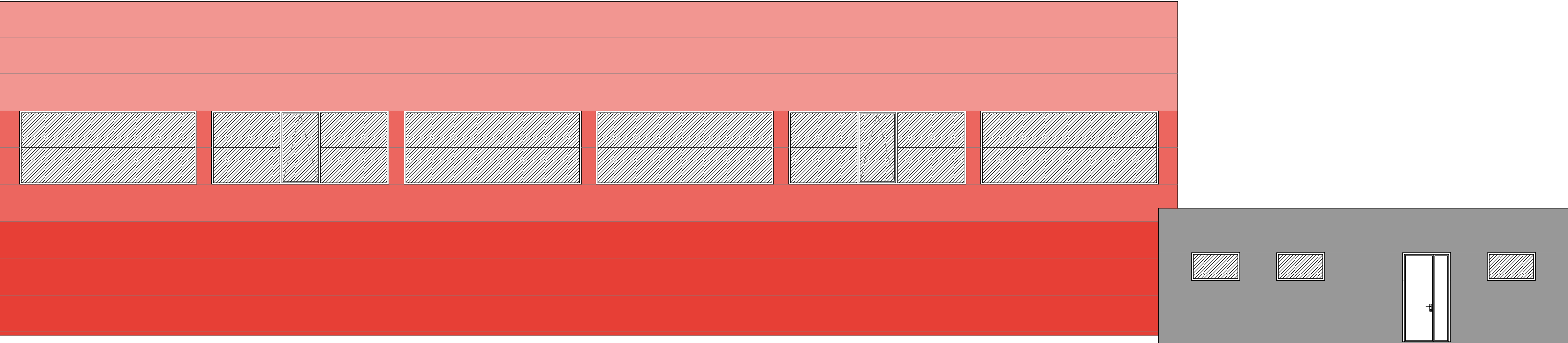
tel. +385 31 368 052, fax. +385 31 300 211
Ilirska 27, 31000 Osijek

Investitor :	Općina Antunovac B. Radića 4 Antunovac	Projektant :	Darko Ojvan, dipl.ing.građ.	Sadržaj : PRESJEK A-A
Gradovina :	Sportska dvorana Antunovac			M 1:100
Lokacija :	k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac			OZNAKA PROJEKTA : 075-06F/2021
Projekt :	Elaborat 2. izmjena i dopuna			DATUM : srpanj 2021.
Zajednička oznaka :	075/2021			LIST : 03

ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
JAVNA ZGRADA-SPORTSKA DVORANA
S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac

ISTOČNO I ZAPADNO
PROČELJE, mj 1:100



Respect-ing

RESPECT-ING d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

tel. +385 31 368 052, fax. +385 31 300 211
Ilirska 27, 31000 Osijek

Investitor :	Općina Antunovac B. Radica 4 Antunovac
Gradjevina :	Sportska dvorana Antunovac
Lokacija :	k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
Projekt :	Elaborat 2. izmjena i dopuna
Zajednička oznaka :	075/2021

Projektant : Darko Ojvan, dipl.ing.grad.

Sadržaj : PROČELJA

M 1:100

OZNAKA PROJEKTA : 075-06F/2021

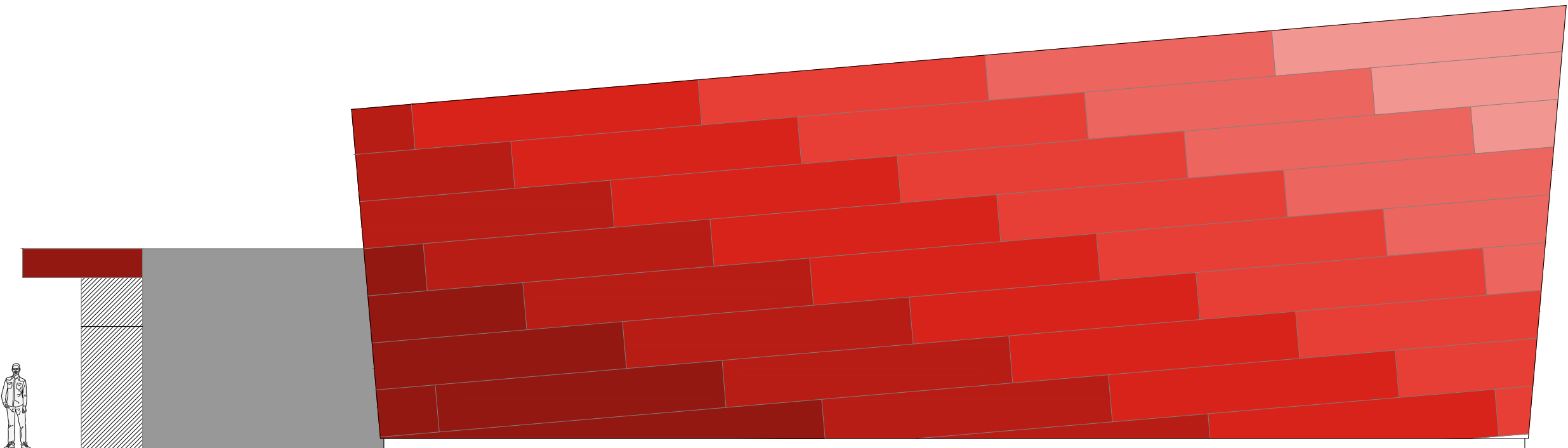
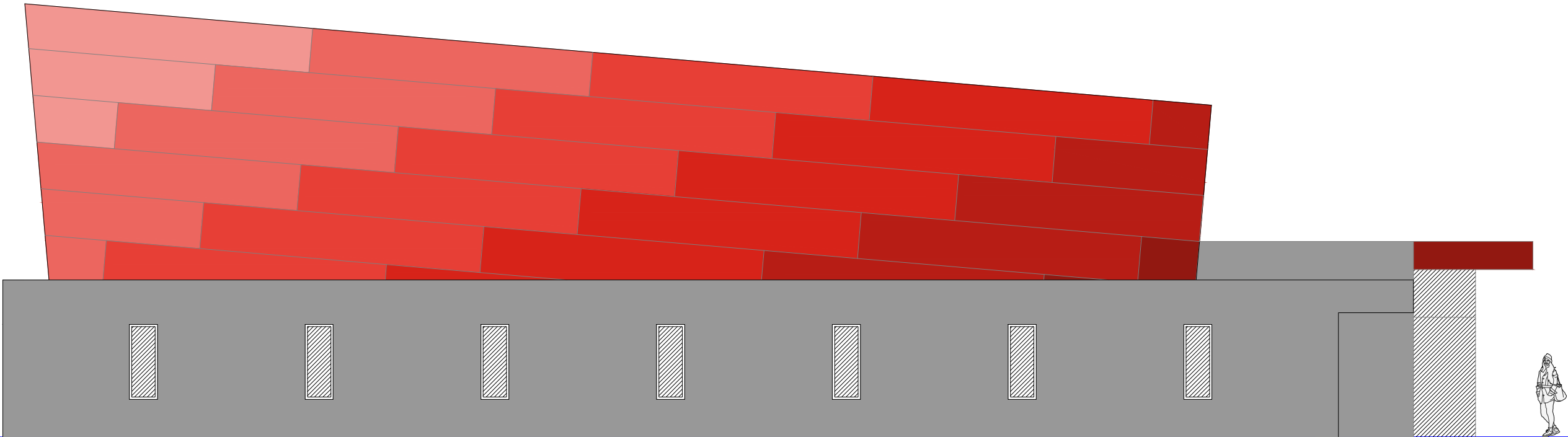
DATUM : srpanj 2021.

LIST : 04

ELABORAT 2. IZMJENA I DOPUNA
ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
JAVNA ZGRADA-SPORTSKA DVORANA
S PRATEĆIM SADRŽAJIMA

k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac

JUŽNO I SJEVERNO
PROČELJE, mj 1:100



RESPECT-ING d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

tel. +385 31 368 052, fax. +385 31 300 211
Ilirska 27, 31000 Osijek

Investitor : Općina Antunovac
Građevina : Sportska dvorana Antunovac
Lokacija : k.č.br. 538/1 k.o. Antunovac
Projekt : Elaborat 2. izmjena i dopuna
Zajednička oznaka : 075/2021

Projektant : Darko Ojvan, dipl.ing.grad.

Sadržaj : PROČELJA

M 1:100

OZNAKA PROJEKTA : 075-06F/2021

DATUM : srpanj 2021.

LIST : 05