

INVESTITOR	OPĆINA STUBIČKE TOPLICE Viktora Šipeka 16, 49 244 Stubičke Toplice OIB: 15490794749
GRADEVINA	IZGRADNJA SPORTSKE DVORANE OSNOVNE ŠKOLE STUBIČKE TOPLICE
PROJEKT	GLAVNI PROJEKT ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA ELABORAT 1 ZOP: 20/20 OP: 20/20-P
LOKACIJA	k.č.br. 2192, k.o. Donja Stubica Strmečka cesta 5a, 49 244 Stubičke Toplice
GLAVNI PROJEKTANT	DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.
Broj ovlaštenja	A 4452
PROJEKTANT	ŽELJKO JAVOREK, dipl.ing.stroj.
Upisni broj:	60
SURADNICI	ROBERT MUŽEK, struč.spec.ing.aedif. DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.
DIREKTOR	DUBRAVKO KAMPUŠ, ing.grad.
MJESTO I DATUM	ZABOK, prosinac 2020.

SADRŽAJ

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

I. OPĆI DIO

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

II. ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

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

III. GRAFIČKI PRILOZI

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. SITUACIJA | 1: 500 |
| 2. TLOCRT PRIZEMLJA | 1: 100 |
| 3. TLOCRT KATA | 1: 100 |
| 4. PRESJEK | 1: 100 |

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA:

MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT ZAGORJE PRO-KON d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 20/20-A PROJEKTANT: DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch. BROJ OVLAŠTENJA: A 4452
MAPA 2	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE ZAGORJE PRO-KON d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 20/20-B PROJEKTANT: IVICA VRDOLJAK, mag.ing.aedif. BROJ OVLAŠTENJA: G 5020
MAPA 3	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE VIKING PROJEKT d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 38-20-ID PROJEKTANT: TOMISLAV DRVODELIĆ, ing.grad. BROJ OVLAŠTENJA: G 1633
MAPA 4	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT HAL PROJEKT d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 066/2020 PROJEKTANT: TIHOMIR HALAMBEK, ing.el. BROJ OVLAŠTENJA: E 1746
MAPA 5	STROJARSKI PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA HVAC-ENERGETIKA d.o.o. OZNAKA PROJEKTA: 530/20 PROJEKTANT: IVAN KURILJ, dipl.ing.stroj. BROJ OVLAŠTENJA: S 1398

POPIS ELABORATA GLAVNOG PROJEKTA:

ELABORAT 1

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

ZAGORJE PRO-KON d.o.o.

OZNAKA PROJEKTA: 20/20-P

PROJEKTANT: ŽELJKO JAVOREK, dipl.ing.stroj.

BROJ OVLAŠTENJA: 60

ELABORAT 2

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

ZAGORJE PRO-KON d.o.o.

OZNAKA PROJEKTA: 20/20-Z

PROJEKTANT: ROBERT MUŽEK, struč.spec.ing.aedif.

BROJ OVLAŠTENJA: G 6212

ELABORAT 3

GEOTEHNIČKI ELABORAT

GEO-CROATIA d.o.o.

OZNAKA PROJEKTA: 57/2020

PROJEKTANT: DAVOR MEKOVEC, dipl.ing.grad.

BROJ OVLAŠTENJA: G 5219

I. OPĆI DIO

a. rješenje o upisu u sudski registar

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

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080892932

OIB:

45765676508

TVRTKA:

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

1 ZAGORJE PRO - KON d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zabok (Grad Zabok)
Lug Zabočki 86

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

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



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

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

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



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

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

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

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

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

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 200.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

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

Promjene temeljnog kapitala:

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

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

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

Upise u glavnu knjigu proveli su:

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



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

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Pristojba: _____

Nagrada: _____



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

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

Izvadak se sastoji od 4 (četiri) lista.

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

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



Javni bilježnik
Marija Cividini
Za javnog bilježnika
javnobilježnički
prisjednik
Maja Baković

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



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

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

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10), te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Željka Javoreka, dipl.ing., Antuna Mihanovića 6, Zabok, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

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

Obrazloženje

Željko Javorek, dipl.ing., Antuna Mihanović 6, Zabok, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspeksijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavak 1. podstavak d) Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja. Pristojba u ukupnom iznosu od 55,00 kuna, naplaćena je po tarifnom broju 2. i 6. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj: 8/17).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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



c. Ugovor o tehničko poslovnoj suradnji

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

i

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

zaključuju slijedeći

UGOVOR O POSLOVNOJ-TEHNIČKOJ SURADNJI Br. 01/2020

1. članak

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

2. članak

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

3. članak

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

4. članak

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

5. članak

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

6. članak

Ugovor vrijedi do pismenog raskida ugovora jedne od ugovornih strana.

7. članak

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

8. članak

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

9. članak

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

U Zaboku, dana 07.01.2020.

JAVOREK PROJEKT d.o.o.
Direktor:
Željko Javorek, dipl.ing.stroj.

JAVOREK PROJEKT d.o.o.
Zabok
OIB: 43819702805

ZAGORJE PRO-KON d.o.o.
Direktor:
Dubravko Kampuš, ing.građ.
ZAGORJE PRO-KON d.o.o.
ZA PROJEKTIRANJE I KONZALTING
ZABOK, LUG ZABOČKI 86

d. Posebni uvjeti



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

KLASA: 214-02/20-03/6545
URBROJ: 511-01-394-20-2
Krapina, 26. listopada 2020.

Služba civilne zaštite Krapina, Odjel inspekcije, povodom zahtjeva Krapinsko-zagorske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Donja Stubica, u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine javne i društvene namjene - sportska dvorana, skupina neodređena, na katastarskoj čestici broj 2192 k.o. Donja Stubica (Stubičke Toplice, Strmečka cesta), investitor Općina Stubičke Toplice, Viktora Šipeka 16, na temelju članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, br. 153/13, 16/17, 114/18 i 39/19) utvrđuje,

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za građenje građevine javne i društvene namjene - sportska dvorana, skupina neodređena, na katastarskoj čestici broj 2192 k.o. Donja Stubica (Stubičke Toplice, Strmečka cesta).

I. Mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku te primjenom priznatih pravila tehničke prakse, Smjericama 2 Austrijskog instituta za građevinsku tehniku OIB-330.2-012/19, za zahvat predviđen u Opisu i prikazu planiranog zahvata u prostoru broj ZOP 20/20 od listopada 2020. godine izrađenom od "Zagorje prokon" d.o.o., Lug Zabočki 86, Zabok, projektant Dean Živičnjak, mag.ing.arch .

II. Posebnu pozornost obratiti požarnom sektoriranju građevine. Vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu projektirati sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("Narodne novine 8/06), sustav za dojavu požara projektirati sukladno Pravilniku o sustavima za dojavu požara ("Narodne novine" broj 56/99), sustav odvoda dima i topline odrediti u glavnom projektu. Sve navedene sustave projektirati kako je to predviđeno u Opisu i prikazu planiranog zahvata.

III. Izraditi Elaborat zaštite od požara

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

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

O b r a z l o ž e n j e

Krapinsko-zagorska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Donja Stubica, zatražio je utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine javne i društvene namjene - sportska dvorana, skupina neodređena, na katastarskoj čestici broj 2192 k.o. Donja Stubica (Stubičke Toplice, Strmečka cesta).

Uvidom u idejno rješenje izrađeno od tvrtke "Zagorje prokon" d.o.o., Lug Zabočki 86, Zabok, pod brojem ZOP20/20 od listopada 2020. godine, projektant Dean Živičnjak, mag.ing.arch utvrđeno je

Ad I. i Ad II. da je dio mjera zaštite od požara određen važećim hrvatskim propisima i normama koje uređuju ovu problematiku, te ih sukladno tome treba primijeniti, te da je Opisom i prikazom planiranog zahvata kao prihvatljivo pravilo tehničke prakse od strane projektanta određena primjena Austrijskih smjernica OIB 2 izdanje 2019. godine te istu sukladno tome treba primijeniti.

Ad III. Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi temeljem članka 28. stavka 2. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" broj 92/10). Prikaz mjera zaštite od požara u prvoj mapi glavnog projekta i njegov ovim uvjetima određen sadržaj potrebno je izraditi temeljem članka 70. Zakona o gradnji i članka 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina („Narodne novine“ broj 118/2019.),

Ad IV. Dokaze o kvaliteti potrebno je ishoditi temeljem članka 135. stavka 1. točke 9. Zakona o gradnji. Otpornost na požar i reakcije na požar kao i neki drugi dodatni zahtjevi dokazuju se primjenom europskih normi prihvaćenih kao hrvatske, grupe normi HRN EN.

Ad V. Potvrdu glavnog projekta o usklađenosti s posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara ishoditi temeljem članka članka 86. stavak 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/13, 20/17 i 39/19).

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

VODITELJ ODJELA

Miro Klasiček

DOSTAVITI:

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

II. ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

a. Popis primijenjenih propisa i normi

POPIS PRIMJENJENIH POPISA I NORMI

Zakoni

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

Pravilnici

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

Tehnički propisi, norme, priznata pravila tehničke prakse

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

b. Prikaz predviđenih mjera zaštite od požara

PRIKAZ PREDVIĐENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

OPĆI UVJETI

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

OSNOVNI PODACI

Za potrebe investitora Općina Stubičke Toplice, Viktora Šipeka 16, Stubičke Toplice, izvodi se glavni projekt:

IZGRADNJA SPORTSKE DVORANE OSNOVNE ŠKOLE STUBIČKE TOPLICE na k.č.br. 2192, k.o. Donja Stubica

Namjena: Javna građevina – sportska dvorana osnovne škole

Etažnost zgrade: Suteran + prizemlje (S+P)

Tlocrtna dimenzija zgrade: max. 30,00 x 31,24

Visina zgrade: 9,27 m

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

U pogledu namjene prostora je predviđeno:

- sportska dvorana i pomoćni prostori: 1042,00 m²
- strojarne instalacije: 50,00 m²
- elektro instalacije: 12,00 m²

KLASIFIKACIJSKA ODREDNICA

Predmetna građevina se sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12) svrstavaju u građevine skupine 2 – klasifikacija A2.10. dvorane za sportove koji se održavaju u zatvorenom prostoru i imaju prostore za gledatelje i sudionike (garderobe, tuševne), kao što su: košarkaška i teniska igrališta, rukomet, odbojka, mali nogomet, dakle u skupinu zahtjevnih građevina za koje je potrebno u fazi izrade glavnog projekta izraditi elaborat zaštite od požara u svemu prema Pravilniku o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12).

Zgrade se sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) svrstava u zgrade podskupine 5 (ZPS 5).

Zgrade podskupine 5 (ZPS 5) su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca (projektirana kота poda +3,44 m), odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine ZPS 1, 2, 3 i 4, kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno

evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba (max. do 650 osoba) ;

ZAPOSJEDNUTOST I PRISTUPAČNOST

Projektom je predviđena maksimalna zaposjednutost do 270 posjetitelja na tribinama, te 30 korisnika sportskih terena. Maksimalno se u jednom trenutku može naći do 300 osoba u zgradi. Rad građevina predviđa se prema potrebama korisnika.

Predmetna građevina projektirana je na način da osigura pristupačnost osobama smanjene pokretljivosti. Osobama smanjene pokretljivosti osiguran je ulaz u prizemlje. Ulazi u građevinu izvode se s pragom visine maksimalno 2 cm. dok je pristup katu moguć preko dizala.

VATROGASNA INTERVENCIJA U SLUČAJU POŽARA

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

LOKACIJA I VATROGASNI PRISTUP

Kolni prilaz na lokaciju je sa sjeverozapadne strane parcele, najmanje svijetle širine 6,0 m.

Za potrebe zaposlenika i posjetitelja predviđen su parkirna mjesta.

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

Kretanje vatrogasnih vozila omogućeno je u sjeverozapadno i sjeveroistočno pročelje građevine. Članovima vatrogasne postrojbe omogućeno je djelovanje oko čitave građevine po utvrđenom terenu.

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

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

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

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

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

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

POŽARNO SEKTORIRANJE

Obje građevine su u cijelosti jedan požarni sektor.

Br. Požarnog sektora	Sadržaj	Površina (m ²)	Etažnost
1.	sportska dvorana i pomoćni prostori:	P = 1042,00 m ²	suteren + prizemlje
2.	strojarske instalacije:	P = 50,00 m ²	suteren
3.	elektro instalacije:	P = 12,00 m ²	suteren

POŽARNO OPTEREĆENJE

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

sportska dvorana i pomoćni prostori:	300 MJ/m ²	P = 1.042,00 m ²
strojarske instalacije:	300 MJ/m ²	P = 50,00 m ²
elektro instalacije:	300 MJ/m ²	P = 12,00 m ²

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

TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE U ODREĐENOM VREMENU

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

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

KONSTRUKCIJA	TRAŽENA OTPORNOST	PROJEKTIRANA KONSTRUKCIJA	ZADOVOLJEN UVJET
Nosivi zidovi zadnjeg kata:	R 60	1. Armiranobetonski stupovi i grede 2. Čelična stupovi i grede. Štićene vatrootpornim premazom R 60	DA
Nosivi zidovi prizemlje i katovi:	R 90	Armiranobetonski stupovi i grede	DA
Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka:	REI 90, EI 90	Zidovi od blok opeke	DA
Stropovi iznad zadnjeg kata:	R 60	Dvorana- čelični nosači i podrožnice. Štićene vatrootpornim premazom R 60	DA
Međustropovi iznad ostalih katova:	REI 90	Armiranobetonska stropna ploča	DA
Pregradni zidovi zadnjeg kata:	EI 60	Gipskartonski zidovi d 12.5 cm, tražene vatrootpornosti/zid od ytong blokova.	DA
Pregradni zidovi sutereana, prizemlja:	EI 90	Gipskartonski zidovi d 12.5 cm, tražene /zid od ytong blokova.vatrootpornosti.	DA

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

PRILOG 2

Tablica 4. Pročelja

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)		
	ZPS5		
Ovješeni ventilirani elementi pročelja			
Klasificirani sustav	B -d1		
ili			
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
Vanjski sloj	B -d1		
Podkonstrukcija			
- štapasta	C		
- točkasta	A2		
Izolacija	A2		
Toplinski kontaktni sustav pročelja			
Klasificirani sustav	B -d1		
ili			
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama			
- pokrovni sloj	B-d1		
- izolacijski sloj		A2	

Tablica 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)		
	ZPS5		
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove			
Klasificirani sustav		D	
ili			
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
- obloga	C	ili	B
- izolacija	B		C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima			
Klasificirani sustav		A2	

ili			
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
- obloga	C		A2
- podkonstrukcija	A2	ili	A2
-izolacija	B		D
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova			
- hodnici		C-s1, d0	
- stubište		C-s1, d0	

Tablica 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)		
	ZPS5		
Podne obloge na evakuacijskim putovima			
- hodnici	A2 _n		
- stubište	A2 _n		
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	A2 _n		
Podne konstrukcije			
Klasificirani sustav	B		
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
Nosivi dio	B	ILI	B
Izolacijski sloj	B		C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge			
Klasificirani sustav	D-d0		
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama			
Podkonstrukcija	A2		A2
Izolacijski sloj	B-d0	ILI	D-d0
Obloga ili spuštenu strop	C-d0		B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima			
- hodnici	B-s1, d0		
- stubište	A-s1, d0		

Tablica 7. Krovovi

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)
	ZPS 5
Ravni krovovi	
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala	
- Izolacija (hidroizolacija i slično)	D
- Toplinska izolacija*	B
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki	
- Izolacija	BKROV (t1)
- Toplinska izolacija*	B
Kosi krovovi ($20^\circ \leq \text{nagib} \leq 60^\circ$)	
- Pokrov	A2
- Krovna ljepenka i folije	E
- Krovna konstrukcija	A2
- Toplinska izolacija	A2

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

Sportska dvorana i pomoćni prostori (požarni odjeljak 1 – suteran/ prizemlje):

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

Udaljenost od najnepovoljnije lokacije (putna udaljenost) u suteranu do vanjskog prostora iznosi maksimalno 32 m, što ne prelazi dozvoljenu duljinu od 60 m.

Strojarske instalacije (požarni odjeljak 2 – suteran):

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

Udaljenost od najnepovoljnije lokacije (putna udaljenost) u suteranu do vanjskog prostora iznosi maksimalno 25 m, što ne prelazi dozvoljenu duljinu od 60 m.

Elektro instalacije (požarni odjeljak 3 – suteran):

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

Udaljenost od najnepovoljnije lokacije (putna udaljenost) u suterenu do vanjskog prostora iznosi maksimalno 32 m, što ne prelazi dozvoljenu duljinu od 60 m.

Izračun potrebne širine evakuacijskih izlaza:

POŽARNI ODJELJAK	POVRŠINA (m ²)	ETAŽA	NAMJENA	ZAPOSJEDNU TOST / m ² osobi	ZAPOSJE DNUTOST	POTREBN E ŠIRINE EVAKUAC IJSKIH IZLAZA / mm OSOBI	POTREBN E ŠIRINE EVAKUAC IJSKIH IZLAZA / mm
1	1042,00	Suteren / prizemlje	Sportska dvorana i pomoćni prostori	-	300/3 evakuacij skih izlaza = 100 osobe po izlazu	5	500
2	50	prizemlje	Strojarske instalacije	-	1	5	500
3	12	prizemlje	Elektro instalacije	-	1	5	500

Odredbe za evakuacijske putove:

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

na 0,65 lux. Podloga svjetiljki koje označavaju putove evakuacije mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

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

Građevinu je sukladno namjeni potrebno podijeliti u požarne i dimne odjeljke. Sve prodore instalacija i otvore na granicama požarnih odjeljaka projektirati u klasi jednakoj pregradnim konstrukcijama.

Sportska dvorana i pomoćni prostori – mjere zaštite projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15).

Sportska dvorana i pomoćni prostori – požarni odjeljak 1 – odvojiti od prostora druge namjene požarnim zidom REI-M 90

- Vrata u požarnom zidu na granici požarnog odjeljka 1 prema odjeljku 3 projektirati i izvesti u klasi EI2 30-C-Sm s sustavom za automatsku dojavu požara

Strojarske instalacije – mjere zaštite projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15),

Strojarske instalacije – požarni odjeljak 2 od ostatka građevine potrebno se odvojiti požarnim zidom REI-M 90

- Vrata u požarnom zidu na granici požarnog odjeljka 2 prema odjeljku 1 projektirati i izvesti u klasi EI2 30-C-Sm s sustavom za automatsku dojavu požara

Elektro instalacije – mjere zaštite projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013, 87/15),

Elektro instalacije – požarni odjeljak 3 – odvojiti od prostora druge namjene požarnim zidom REI-M 90

- Vrata u požarnom zidu na granici požarnog odjeljka 3 prema odjeljku 1 projektirati i izvesti u klasi EI2 30-C-Sm s sustavom za automatsku dojavu požara

Detaljan prikaz svih mjera dan je u grafičkom dijelu elaborata.

Sve prodore na granicama požarnih odjeljaka brtviti ili odijeliti u istoj klasi vatrootpornosti kao i obodna konstrukcija.

Protupožarne zaklopke izvesti u klasi otpornosti 90 minuta.

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

APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

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

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

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

Odabir vatrogasnih aparata:

POŽARNI ODJELJAK	POVRŠINA (m ²)	ETAŽA	NAMJENA	POŽARNA OPASNOST	BROJ POTREBNIH JEDINICA GAŠENJA	ODABIR APARATA
1	1042,00	Suteren/prize mlje	Dvorana i pomoćni prostori	visoka	126	11 X 12 JG
2	50,00	suteren	Strojarske instalacije	visoka	18	1 X 12 JG 1 x CO2-5
3	12,00	suteren	Elektrto instalacije	visoka	18	1 X 12 JG 1 x CO2-5

VANJSKA I UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

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

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

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

unutarnja hidrantska mreža

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

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

vanjska hidrantska mreža

Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06) uz javnu građevinu izvodi se vanjska hidrantska mreža s tri vanjska nadzemna hidranta koji je udaljeni min 5,00 m od građevina.

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

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

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

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

Zadaci i ustrojstvo sustava vatrodajave

Sustav za dojavu požara mora omogućiti:

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

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

Navedene aktivnosti osigurati programiranjem vatrodajane centrale.

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

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

Sustav za dojavu požara se sastoji od:

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

TEHNIČKO RJEŠENJE VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE ZA ODVOĐENJE TOPLINE I DIMA U SLUČAJU POŽARA (NAČIN UGRADNJE I ZNAČAJKE UREĐAJA, OPREME I INSTALACIJA) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

U predmetnoj građevini potrebno predvidjeti odvođenje topline i dima. Uređaje za odvodnju dima i topline potrebno je projektirati u dijelu dvorane iznad terena i tribina .

Dvorana i tribine 505 m²

Prema pravilniku o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru ("sl. list sfrj", br. 45/83) potrebno je osigurati minimalnu efektivnu površinu na uređajima za odvođenje toplote i dima $A_{vs} = p \times 1600$

$P = 0,35 \%$ (tablica 4 pravilnika)

$A_{vs} = p \times 1600 = 0,35/100 \times 1600 = 5,60 \text{ m}^2$

Potrebna efektivna površina uređaja za odimljavanje: 5,60 m²

Prema članku 18., 19., 20. navedenog pravilnika potrebno je osigurati dovod svježeg zraka, isto se omogućava kroz evakuacijska vrata koja imaju mogućnost otvaranja ručno sa vanjske strane zgrade.

GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA

U građevinama su instalirani uređaji za grijanje, hlađenje i ventilaciju kako bi se stvorili odgovarajući mikro-klimatski uvjeti.

Projektom termotehničkih instalacija se predviđa ugradnja visokoučinkovitih sustava s dizalicama toplote zrak-voda i zrak-zrak, koje će se koristiti za grijanje, hlađenje te pripremu potrošne tople vode.

Za grijanje, hlađenje i ventilaciju prostora sportske dvorane predviđa se ugradnja klima komore, s DX elementom, koji će se spojiti da dizalicu toplote. Sustav mehaničke ventilacije s povratom toplote dimenzioniran je prema maksimalnom broju ljudi koji će istovremeno boraviti u prostoru sportske dvorane, prema podacima dobivenim od predstavnika investitora. Smještaj klima komore se predviđa u prostor strojarnice, dok se smještaj dizalice toplote predviđa na AB podest uz građevinu. Za nadoknadu potpunih toplinskih gubitaka nastalih u prostoru sportske dvorane, uz klima komoru i dizalicu toplote, predviđena je ugradnja kanalnih jedinica s visokim eksternim tlakom (namijenjene za ugradnju u visoke prostore), s pripadajućim kanalskim razvodom. Navedene jedinice spajaju se na zaseban krug vodenog grijanja/hlađenja.

Za vodeno grijanje/hlađenje pratećih prostora uz dvoranu, predviđa se ugradnja dizalice toplote zrak-vode, split izvedbe, čija će se vanjska jedinica smjestiti na AB posest uz građevinu, a unutarnje jedinice u prostor strojarnice.

Za predaju toplinskog učina u prostor, u suterenu se predviđa ugradnja podnog grijanja u kombinaciji s radijatorskim grijanjem, a u prostoru prizemlja, za sanitarne prostore radijatorsko grijanje, a za prostore ulaza i male dvorane, ugradnja kazetnih ventilokonventora, koji će služiti za grijanje/hlađenje, ovisno o sezoni.

Za ventilaciju pratećih prostora predviđa se ugradnja sustava mehaničke ventilacije s povratom toplote. Smještaj ventilacijske jedinice predviđen je u prostor strojarnice. Kanalski razvod ventilacije se vodi u spušenom stropu suterena i prizemlja te je izrađen od kanala od pocinčanog čeličnog lima. Na granice požarnih sektora predviđena je ugradnja protupožarnih zaklopki.

Priprema potrošne tople vode predviđena je putem zasebnog sustava s dizalicom topline zrak-voda. Za akumulaciju potrošne tople vode predviđa se ugradnja akumulacijskog bivalentnog spremnika, volumena 500 l. U akumulacijski spremnik se predviđa ugradnja elektro grijača N=6,0 kW. Smještaj navedene opreme predviđa se u prostor strojarnice.

Za prostore sanitarija predviđa se ugradnja prisilne odsine ventilacije, putem odsisnih cijevnih ventilatora, odgovarajućeg kapaciteta.

INSTALACIJE

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

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

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

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

Za potrebe grijanja i hlađenja predviđa se ugradnja dizalice topline.

Potrošna topla voda za sanitarije osigurava se električnim bojlerima.

Strojarske instalacije i oprema izvode se prema Projektu strojarskih instalacija.

UPUTE I OZNAKE ZA SLUČAJ NUŽDE

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

PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA KOD KORIŠTENJA GRAĐEVINE

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

DOKAZI KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA, UREĐAJA I INSTALACIJA

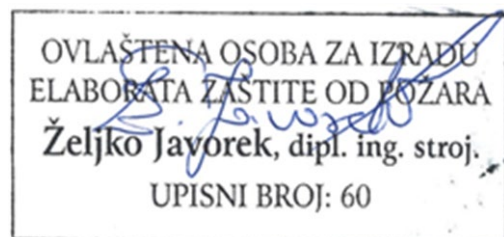
Sukladno Zakonu o zaštiti od požara izvođač radova dužan je osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda, odnosno dokaze o ispravnom djelovanju instalacija i u tom smislu pribaviti važeće hrvatske certifikate i uvjerenja.

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

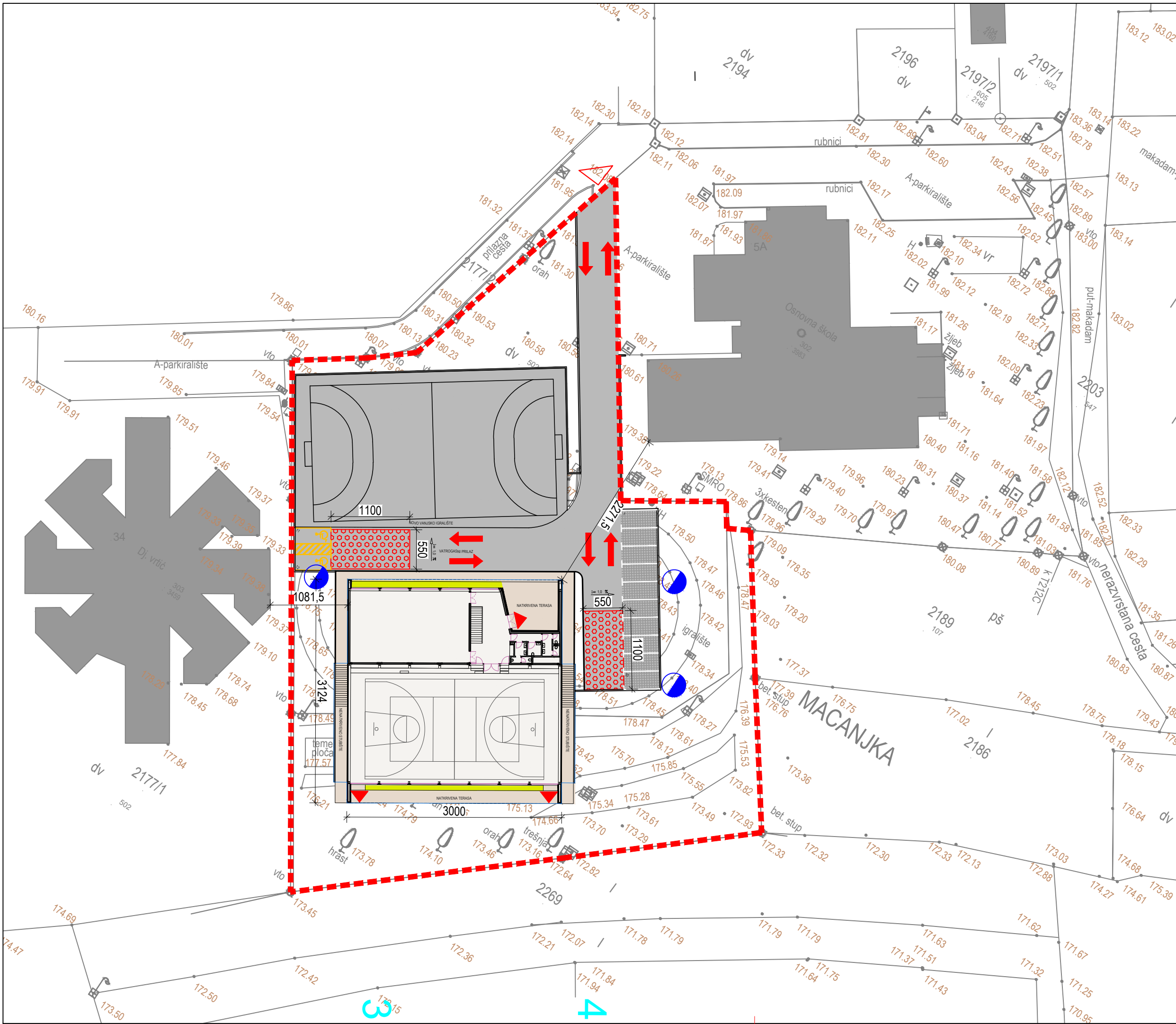
- ispravu o ispravnom funkcioniranju protupanik rasvjete
- ispravu ovlaštenog društva o ispravnom funkcioniranju hidrantske mreže
- ispravu o ispravnosti gromobranske instalacije
- ispravu o ispravnosti električne rasvjete.

Zabok, prosinac 2020.

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



III. GRAFIČKI PRILOZI



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



+0,00 = 175,42

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

INVESTITOR:
 OPĆINA STUBIČKE TOPLICE
 Viktora Šipeka 16, 49 244 Stubičke Toplice
 OIB: 15490794749

GRAĐEVINA:
 IZGRADNJA SPORTSKE DVORANE
 OSNOVNE ŠKOLE STUBIČKE TOPLICE

LOKACIJA:
 k.č.br.2192(novoform2192/2), k.o. Donja Stubica
 Štrmečka cesta 5a, 49 244 Stubičke Toplice

VRSTA PROJEKTA:
 ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

STUPANJ PROJEKTA:
 GLAVNI PROJEKT

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

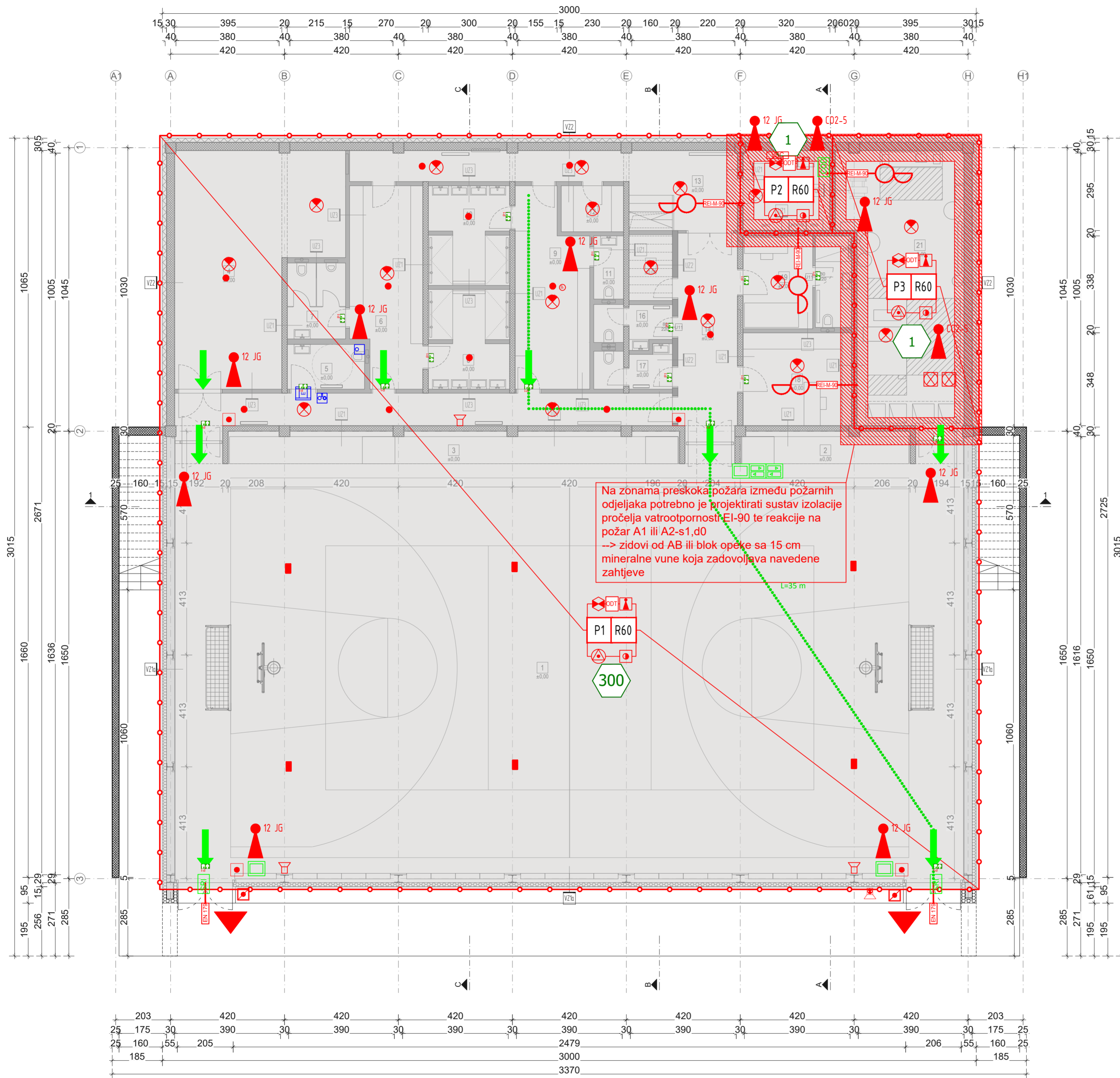
PROJEKTANT:
 ŽELJAKO JAVOREK, dipl.ing.stroj.

PEČAT I POTPIS PROJEKTANTA:

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

SADRŽAJ:
 SITUACIJA

ZOP:	20/20	DATUM:	12/2020	REVIZIJA:	
TD:	20/20-P	MJERILO:	1500	LIST BR.:	P.1



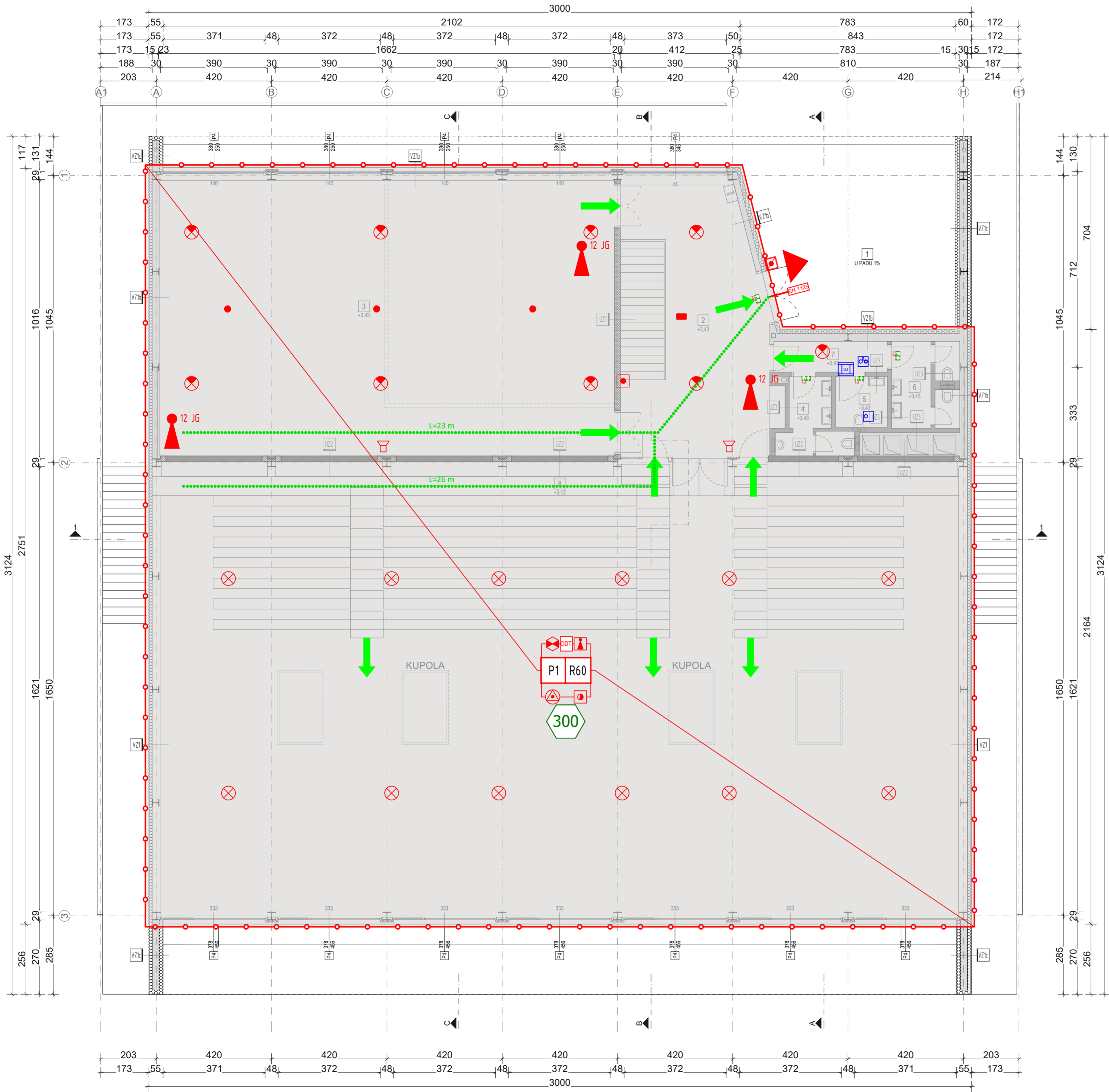
Na zonama preskoka požara između požarnih odjeljaka potrebno je projektirati sustav izolacije pročelja vatrootpornosti EI-90 te reakcije na požar A1 ili A2-s1,d0
 --> zidovi od AB ili blok opeke sa 15 cm mineralne vune koja zadovoljava navedene zahtjeve

- LEGENDA:**
- ZAPOSJEDNUTOST
 - BROJ POŽARNOG ODJELJKA
 - OTPORNOST KONSTRUKCIJE NA POŽAR
 - GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
 - RUČNI APARAT ZA POČETNO GAŠENJE PRAHOM
 - SMJER EVAKUACIJE
 - PROTUPANIČNA RASVJETA
 - HIDRANTSKA MREŽA
 - SUSTAV AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA
 - SUSTAV ZA ODVODNJU DIMA I TOPLINE
 - REI-M 90 - POŽARNI ZID
 - EI290-C - VATROOTPORNI OTVORA 90 min sa opcijom samozatvaranja
 - EI-90 - VATROOTPORNOST 90 minuta
 - UKUPNA DULJINA EVAKUACIJSKOG PUTA
 - EVAKUACIJSKI IZLAZI
 - ISKLJUČNO TIPKALO
 - VATRODOJAVNA SIRENA
 - OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA
 - RUČNI JAVLJAČ POŽARA
 - HIDRANT
 - ZIDNA PROTUPANIČNA SVJ. SMJER DOLJE EXIT 1W IP65 TRAJNI (SA) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
 - NADGRADNA PROTUPANIČNA SVJ. EXIT L 6W IP65 PRIPREMNI (SE) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
 - NADGRADNA PROTUPANIČNA SVJ. UNIVERZALNA OPTIKA AXNU 3W IP65, PRIPREMNI (SE) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
 - POTEZNO SOS TIPKALO
 - CENTRALA SOS SUSTAVA INDIKATOR+
 - VATRODOJAVNA CENTRALA
 - VANJSKA SIRENA/BLJESKALICA
 - UNUTARNJA SIRENA
 - RUČNI JAVLJAČ POŽARA
 - OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA
 - OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA U SPUŠTENOM STROPU S INDIKATOROM PRORADE
 - TIPKA ZA ISKLUČENJE U NUŽDI
 - ULAZNO-IZLAZNI UPRAVLJAČKI MODUL
 - OPTIČKO-TERMIČKI JAVLJAČ POŽARA
 - CENTRALA ZA ODIMLJAVANJE
 - MOTOR ZA ODIMLJAVANJE - 24V, 2.5A
 - SINKRONIZIRANI POGON ZA ZAOKRETNO OTVARANJE DVOKRILNIH VRATA
 - TIPKALO ZA ODIMLJAVANJE U NUŽDI
 - TIPKALO ZA RUČNO PROVJETRAVANJE
 - SENZOR ZA KIŠU I VJETAR

+0.00 = 175,42

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

INVESTITOR:	OPĆINA STUBIČKE TOPLICE Viktora Špeka 16, 49 244 Stubičke Toplice OIB: 6490794749
GRABEVINA:	IZGRADNJA SPORTSKE DVORANE OSNOVNE ŠKOLE STUBIČKE TOPLICE
LOKACIJA:	k.č.br. 2192/Inovaform 2192/2), k.o. Donja Stubica Štrmečka cesta 5a, 49 244 Stubičke Toplice
VRSTA PROJEKTA:	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
STUPANJ PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT:	DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.
PROJEKTANT:	ŽELJKO JAVOREK, dipl.ing.stroj
PEČAT I POTPIS PROJEKTANTA:	
SURADNICI:	ROBERT MUŽEK, struč.spec.ing.aedf. DEAN ŽIVIČNJAK, mag.ing.arch.
SADRŽAJ:	MZOP TLOCRT SUTERENA
ZOP:	20/20
DATUM:	12/2020
REVIZIJA:	
TD:	20/20-P
MJERILO:	1:100
LIST BR.:	P.2



- LEGENDA:**
- ZAPOSEDNUTOST
 - BROJ POŽARNOG ODJELJKA
 - OTPORNOST KONSTRUKCIJE NA POŽAR
 - GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
 - RUČNI APARAT ZA POČETNO GAŠENJE PRAHOM
 - SMJER EVAKUACIJE
 - PROTUPANIČNA RASVJETA
 - HIDRANTSKA MREŽA
 - SUSTAV AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA
 - SUSTAV ZA ODVODNJU DIMA I TOPLINE
 - REI-M 90 - POŽARNI ZID
 - EI290-C - VATROOTPORNOST OTVORA 90 min sa opcijom samozatvaranja
 - EI-90 - VATROOTPORNOST 90 minuta
 - UKUPNA DULJINA EVAKUACIJSKOG PUTA
 - EVAKUACIJSKI IZLAZI
 - ISKLJUČNO TIPKALO
 - VATRODOJAVNA SIRENA
 - OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA
 - RUČNI JAVLJAČ POŽARA
 - HIDRANT
 - ZIDNA PROTUPANIČNA SVJ. SMJER DOLJE EXIT 1W IP65 TRAJNI (SA) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
 - NADGRADNA PROTUPANIČNA SVJ. EXIT L 6W IP65 PRIPREMNI (SE) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
 - NADGRADNA PROTUPANIČNA SVJ. UNIVERZALNA OPTIKA AXNU 3W IP65, PRIPREMNI (SE) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
 - POTEZNO SOS TIPKALO
 - CENTRALA SOS SUSTAVA INDIKATOR+
 - VATRODOJAVNA CENTRALA
 - VANJSKA SIRENA/BLJESKALICA
 - UNUTARNJA SIRENA
 - RUČNI JAVLJAČ POŽARA
 - OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA
 - OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA U SPUŠTENOM STROPU S INDIKATOROM PRORADE
 - TIPKA ZA ISKLUČENJE U NUŽDI
 - ULAZNO-IZLAZNI UPRAVLJAČKI MODUL
 - OPTIČKO-TERMIČKI JAVLJAČ POŽARA
 - CENTRALA ZA ODIMLJAVANJE
 - MOTOR ZA ODIMLJAVANJE - 24V, 2.5A
 - SINKRONIZIRANI POGON ZA ZAOKRETNO OTVARANJE DVOKRILNIH VRATA
 - TIPKALO ZA ODIMLJAVANJE U NUŽDI
 - TIPKALO ZA RUČNO PROVJETRAVANJE SENZOR ZA KIŠU I VJETAR

±0.00 = 175,42

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

INVESTITOR:
 OPĆINA STUBIČKE TOPLICE
 Viktora Špeka 16, 49 244 Stubičke Toplice
 OIB: 5490794749

GRABEVINA:
 IZGRADNJA SPORTSKE DVORANE
 OSNOVNE ŠKOLE STUBIČKE TOPLICE

LOKACIJA:
 k.č.br. 2192/Inovaform 2192/2), k.o. Donja Stubica
 Sirmička cesta 5a, 49 244 Stubičke Toplice

VRSTA PROJEKTA:
 ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

STUPANJ PROJEKTA:
 GLAVNI PROJEKT

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

PROJEKTANT:
 ŽELJAKO JAVOREK, dipl.ing.stroj

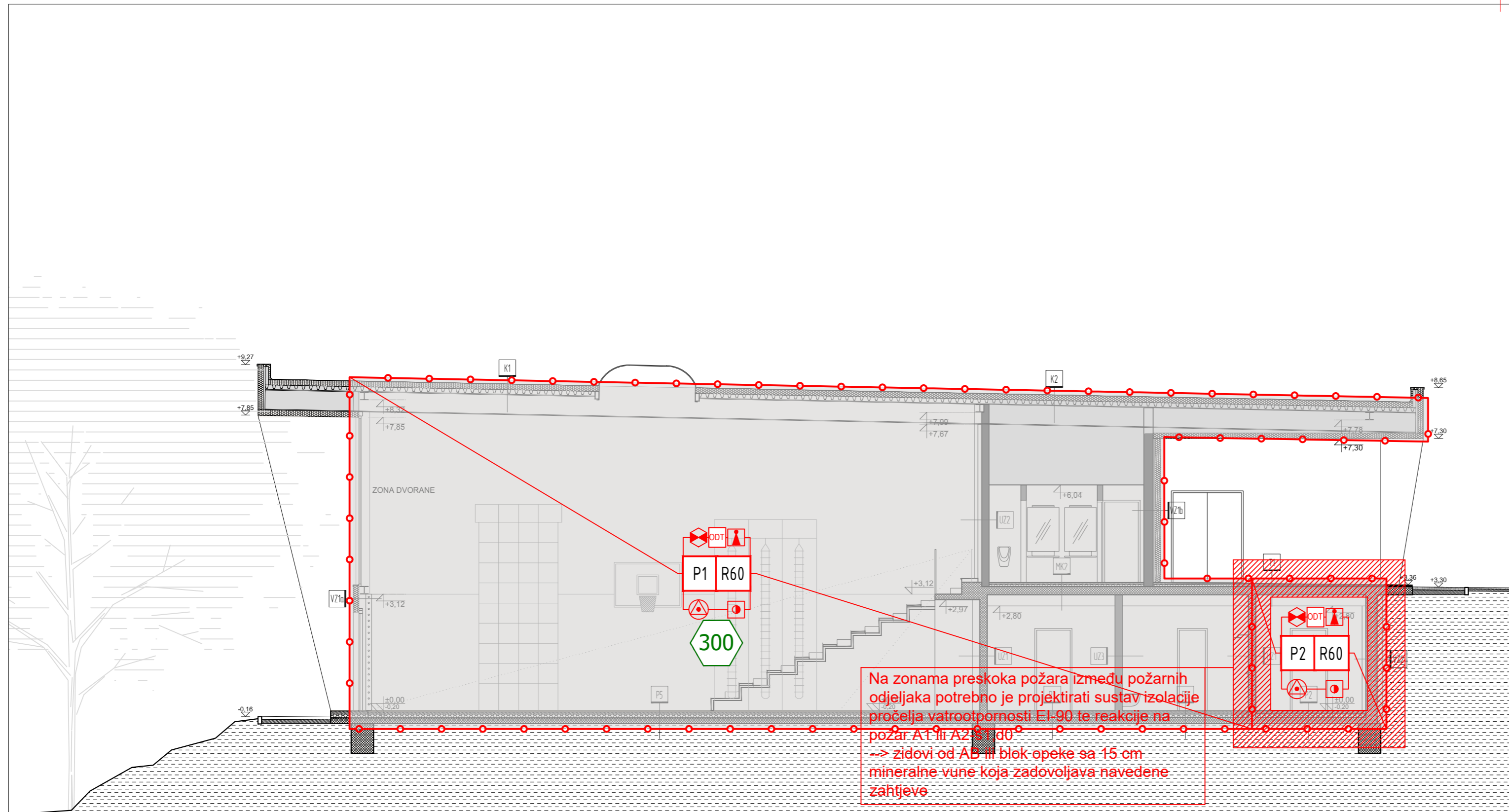
PEČAT I POTPIS PROJEKTANTA

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

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

SADRŽAJ:
 MZOP
 TLOCRT PRIZEMLJA

ZOP:	20/20	DATUM:	12/2020	REVIZIJA:	
TD:	20/20-P	MJERILO:	1:100	LIST BR.:	P.3



Na zonama preskoka požara između požarnih odjeljaka potrebno je projektirati sustav izolacije pročelja vatrootpornosti EI-90 te reakcije na požar A1 ili A2 s l p0 -> zidovi od AB III blok opeke sa 15 cm mineralne vune koja zadovoljava navedene zahtjeve

LEGENDA:

- ZAPOSJEDNUTOST
- BROJ POŽARNOG ODJELJKA
- OTPORNOST KONSTRUKCIJE NA POŽAR
- GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
- RUČNI APARAT ZA POČETNO GAŠENJE PRAHOM
- SMJER EVAKUACIJE
- PROTUPANIČNA RASVJETA
- HIDRANTSKA MREŽA
- SUSTAV AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA
- SUSTAV ZA ODVODNJU DIMA I TOPLINE
- REI-M 90 - POŽARNI ZID
- EI290-C - VATROOTPORNOST OTVORA 90 min sa opcijom samozatvaranja
- EI-90 - VATROOTPORNOST 90 minuta
- UKUPNA DULJINA EVAKUACIJSKOG PUTA
- EVAKUACIJSKI IZLAZI
- ISKLJUČNO TIPKALO
- VATRODOJAVNA SIRENA
- OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA
- RUČNI JAVLJAČ POŽARA
- HIDRANT
- ZIDNA PROTUPANIČNA SVJ. SMJER DOLJE EXIT 1W IP65 TRAJNI (SA) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
- NADGRADNA PROTUPANIČNA SVJ. EXIT L 6W IP65 PRIPREMNI (SE) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
- NADGRADNA PROTUPANIČNA SVJ. UNIVERZALNA OPTIKA AXNU 3W IP65, PRIPREMNI (SE) SPOJ, AUTONOMIJA 1H
- POTEZNO SOS TIPKALO
- CENTRALA SOS SUSTAVA INDIKATOR+
- VATRODOJAVNA CENTRALA
- VANJSKA SIRENA/BLJESKALICA
- UNUTARNJA SIRENA
- RUČNI JAVLJAČ POŽARA
- OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA
- OPTIČKI JAVLJAČ POŽARA U SPUŠTENOM STROPU S INDIKATOROM PRORADE
- TIPKA ZA ISKJUČENJE U NUŽDI
- ULAZNO-IZLAZNI UPRAVLJAČKI MODUL
- OPTIČKO-TERMIČKI JAVLJAČ POŽARA
- CENTRALA ZA ODIMLJAVANJE
- MOTOR ZA ODIMLJAVANJE - 24V, 2.5A
- SINKRONIZIRANI POGON ZA ZAOKRETNO OTVARANJE DVOKRILNIH VRATA
- TIPKALO ZA ODIMLJAVANJE U NUŽDI
- TIPKALO ZA RUČNO PROVJETRANJE
- SENZOR ZA KIŠU I VJETAR

±0,00 = 175,42

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

INVESTITOR: OPĆINA STUBIČKE TOPLICE
 Viktora Šipeka 16, 49 244 Stubičke Toplice
 OIB: 15490794749

GRAĐEVINA: IZGRADNJA SPORTSKE DVORANE
 OSNOVNE ŠKOLE STUBIČKE TOPLICE

LOKACIJA: k.č.br.2192(Infoform.2192/2), k.o. Donja Stubica
 Strmečka cesta 5a, 49 244 Stubičke Toplice

VRSTA PROJEKTA: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

STUPANJ PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT: DEAN ŽIVIČNJAK, maging.arch

PROJEKTANT: ŽELJAKO JAVOREK, dipl.ing.stroj

PEČAT I POTPIS PROJEKTANTA:

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

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

SADRŽAJ: MZOP
 PRESJEK A-A

ZOP: 20/20	DATUM: 12/2020	REVIZIJA:
TD: 20/20-P	MJERILO: 1:100	LIST BR.: P 4