KOSOVIĆ d.o.o. OIB:96023026857
Ivana Cankara 3, 10 120 Z A G R E B, H R
Tel: 01/3 7 9 2 5 5 2, Fax: 01/3 7 9 2 5 5 3
www.kosovic.hr e-mail: kosovic@zg.t-com.hr

Br. dokumentacije:	BE 061-04/22
Investitor:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ-MIMARA, Muzej Mimara, Trg F.Roosevelta 5, Zagreb OIB: 78141312758
Naručitelj:	CORE d.o.o., Riječka 16A 20 000 DUBROVNIK OIB: 98899925613
Građevina:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
Lokacija:	k.č.br. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
Faza:	IDEJNI PROJEKT

ZAŠTITA OD POŽARA

TEHNIČKI PRILOG U SKLOPU ZAHTJEVA ZA PRIBAVLJANJE POZITIVNOG MIŠLJENJA NADLEŽNE VATROGASNE POSTROJBE

sukladno odredbama čl. 1. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 142/03)

Projektant:
Goran Kosović *dipl.ing.stroj.*

M.P.

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
GORAN KOSOVIĆ, dipl.ing.stroj.
UPISNI BROJ: 102

D i r e k t o r:
Goran Kosović *dipl.ing.stroj.*

M.P.

KOSOVIĆ d.o.o.
Zagreb, Cankareva 3

Goran Kosović
Digitally signed by Goran Kosović
Date: 2022.06.15 12:39:09 +02'00'

Zagreb, lipanj 2022.

SADRŽAJ TEHNIČKOG PRILOGA ZA PRIBAVLJANJE MIŠLJENJA JAVNE VATROGASNE POSTROJBE - ZAŠTITA OD POŽARA

OPĆI DIO

A. Izvod iz sudskog registra o registraciji poduzeća ..... str. **3 - 7**

B. Rješenje o imenovanju ..... str. **8**

C. Rješenje o ovlaštenju ..... str. **9**

D. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara ..... str. **10**

TEHNIČKI DIO

E. Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra ..... str. **11-13**

F. Tekstualni dio ..... str. **14**

G. Grafički dio ..... str.

A. Izvod iz sudskog registra o registraciji poduzeća

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU Tt-95/13070-4 MBS:080214061

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu, po sucu toga suda Branka Šabarić, u registarskom predmetu upisa usklađenja općih akata sa Zakonom o trgovačkim društvima, po prijedlogu predlagatelja KOSOVIĆ, društvo s ograničenom odgovornošću za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme, Zagreb-Susedgrad, Henrija Dunanta 5, dana 06.03.1998.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

usklađenje općih akata sa Zakonom o trgovačkim društvima
društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom KOSOVIĆ, d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme, sa sjedištem u Zagreb-Susedgrad, Henrija Dunanta 5, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080214061, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 6. ožujka 1998. godine

Republika Hrvatska 47 Trgovački sud u Zagrebu

S U D A C

Branka Šabarić

Uputa o pravnom sredstvu:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D001, 1998-03-09 12:57:03 Stranica 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-95/13070-4

MBS: 080214061
Datum: 06.03.98.

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku KOSOVIĆ, d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme upisuje se:

==========

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:
KOSOVIĆ, d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:
KOSOVIĆ, d.o.o.

SJEDIŠTE:
Zagreb-Susedgrad, Henrija Dunanta 5

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
26.82 -Proizv.ostalih nemetalnih proizvoda, d.n.
45.3 -Instalacijski radovi
51.19 -Posred.u trgovini raznovrsnim proizvodima
52.62 -Trgovina na malo na štandovima i tržnicama
72.20 -Savjet.i pribav.programske opr.(software-a)
72.30 -Obrada podataka
* -zasnivanje i izrada nacrta (projektiranje) zgrada
* -inženjering na području niskogradnje, sistemski inženjering i sigurnosni inženjering

ČLANOVI DRUŠTVA / OSNIVAČI:
Miljenko Kosović, JMBG: 0101942330066
Zagreb-Susedgrad, Henrija Dunanta 5
jedini osnivač d. o. o.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:
Miljenko Kosović, JMBG: 0101942330066
Zagreb-Susedgrad, Henrija Dunanta 5
direktor
zastupa društvo pojedinačno i samostalno.

TEMELJNI KAPITAL:
21,200.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

Osnivački akt:

D002, 1998-03-09 12:57:11 Stranica: 1

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-95/13070-4

MBS: 080214061
Datum: 06.03.98.

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku KOSOVIĆ, d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme upisuje se:

==========

SUBJEKT UPISA

Osnivački akt: (nastavak)
Izjava o usklađenju d.o.o. sa Zakonom o trgovačkim društvima od 05. prosinca 1995. godine.

Promjene temeljnog kapitala:
Odluka o povećanju temeljnog kapitala sa 4.200,00 kn za 17.000,00 kn na 21.000,00 kn od 05. prosinca 1995. godine.

OSTALI PODACI:
Subjekt je bio upisan u Trgovačkom sudu u Zagrebu na reg.ul.1-70564.

U Zagrebu, 9. ožujak 1998.

S U D A C
Branka Šabarić

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU Tt-99/4509-4 MBS:080214061

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu, po sucu toga suda Branka Šabarić, u registarskom predmetu upisa promjene predmeta poslovanja, promjene člana uprave, promjene odredbi izjave o usklađenju, po prijedlogu predlagatelja KOSOVIĆ d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme, Zagreb, Henrija Dunanta 5, dana 01.12.2000.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

promjenu predmeta poslovanja - djelatnosti, člana uprave - direktora i izmjenu odredbi Izjave o usklađenju, u društvu s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom KOSOVIĆ, d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme, sa sjedištem u Zagreb, Henrija Dunanta 5, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080214061, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 1. prosinca 2000. godine

S U D A Č
Branka Šabarić

Uputa o pravnom sredstvu:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D001, 2000-12-04 08:18:11 Stranica 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS: 080214061
Tt-99/4509-4 Datum: 01.12.2000

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 2 za tvrtku KOSOVIĆ, d.o.o. za usluge kontrole kakvoće i količine robe, instalacija i opreme upisuje se:

==========
SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
* -Tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, glazbenih djela i glazbenih rukopisa, karata i atlasa, plakata, igraćih karata, reklamnih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasa, djelovodnika, albuma, dnevnika, kalendara
* -tiskanje posl.obrazaca i dr.tiskanih komerc.publikacija, papirne robe za osobne potrebe i dr.tiskanih publikacija, pomoću knigotiska, ofseta, fotogravure, fleksografije, sitotiska i dr.tisk.str., str.za umnož., račun.pisača, fotokop.i termokopir.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:
Miljenko Kosović, JMBG: 0101942330066
Zagreb, Henrija Dunanta 5
direktor
prestao biti član uprave - direktor dana 28.09.1999. god.

Goran Kosović, JMBG: 0810970330137
Zagreb, Henrija Dunanta 5
direktor
zastupa pojedinačno i samostalno

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
Izjava o usklađenju od 05.12.1995. god. izmijenjena odlukom o izmjenama Izjava - čl. 4. - odredba o sjedištu; čl. 5. - odredba o predmetu poslovanja; čl. 7. - odredba o djeljivosti i prenosivosti poslovnog udjela; čl. 9. - odredba o upravi; brisan je čl. 10., a čl. 11. i 12. postali su čl. 10. i 11.
Potpuni tekstu Izjave u pročišćenom tekstu od 28.09.1999. god. dostavljen u zbirku isprava.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti.

U Zagrebu, 4. prosinac 2000.

SUDAC
Branka Šabarić

D002, 2000-12-04 08:18:24 Stranica: 1

Temeljem čl. 28. st.3. Zakona o zaštiti od požara (N.N.br. 91/10) izdaje se :

RJEŠENJE br. 061-04/22

kojim se **Goran Kosović** *dipl.ing.stroj.* imenuje projektantom na izradi Tehničkog priloga za pribavljanje mišljenja Javne vatrogasne postrojbe za:

Investitor:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ-MIMARA, Muzej Mimara, Trg F.Roosevelta 5, Zagreb OIB: 78141312758
Naručitelj:	CORE d.o.o., Riječka 16A 20 000 DUBROVNIK OIB: 98899925613
Građevina:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
Lokacija:	k.č.br. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
Faza:	IDEJNI PROJEKT

Imenovani je ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara, sa upisnim brojem **102**. Rješenje o ovlaštenju izdano je od strane Uprave za upravne i inspekcijske poslove, Ministarstva unutarnjih poslova, Republike Hrvatske, Broj: **511-01-208-UP/I-3670/6-12**, od 26. svibnja 2017. godine.
Ovo rješenje izdaje se imenovanoj ovlaštenoj osobi u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10), te Statutom poduzeća i rasporedom izvršilaca na poslove i radne zadatke.

D i r e k t o r:
Goran Kosović *dipl.ing.stroj.*

M.P.

KOSOVIĆ d.o.o.
Zagreb, Cankareva 3

Zagreb, lipanj 2022.

C. Rješenje o ovlaštenju

P / 155204

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

KLASA: UP/I-214-02/17-02/313
URBROJ: 511-01-208-17-2
Zagreb, 26. svibnja 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 Kosović Gorana, dipl.ing.stroj., Zagreb, Kozjačka 38, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

R J E Š E N J E

1. Produžuje se ovlaštenje Kosović Goranu, dipl.ing.stroj., OIB: 86154208579, Zagreb, Kozjačka 38, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Kosović Goran, dipl.ing.stroj., zadržava:
   - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
   - upisni broj: 102,
   - pravo na uporabu žiga,

   koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-3670/12, od 12. srpnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 12. srpnja 2022. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Kosović Goran, dipl.ing.stroj., Zagreb, Kozjačka 38, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske 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.
Upravna pristojba je uplaćena i poništena na zahtjevu.

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.

NAČELNIK SEKTORA
Avgustin Pavičić

Dostaviti:

1. Kosović Goran, Zagreb, Kozjačka 38, (dostavnicom)
2. Pismohrana, ovdje

D. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara

Temeljem Zakona o zaštiti od požara (“Narodne Novine” RH br. 92/10) izdaje se:

I S P R A V A br. 061-04/22

kojom se potvrđuje da **Glavni projekt zaštite od požara** za:

Cjelovita obnova zgrade
MUZEJA MIMARA,
Rooseveltov trg 5, Zagreb

Br. tehničkog priloga:	BE 061-04/22
Investitor:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ-MIMARA, Muzej Mimara, Trg F.Roosevelta 5, Zagreb OIB: 78141312758
Lokacija:	k.č.br. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
Faza:	IDEJNI PROJEKT

sadrži sustav mjera zaštite od požara sukladan odredbama zakona i priznatih pravila tehničke prakse, a koje će detaljnije biti razrađene u Elaboratu zaštite od požara na nivou glavnog projekta.

Projektant:
Goran Kosović *dipl.ing.stroj.*

M.P.

OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
GORAN KOSOVIĆ, dipl.ing.stroj.
UPISNI BROJ: 102

D i r e k t o r:
Goran Kosović *dipl.ing.stroj.*

M.P.

KOSOVIĆ d.o.o.
Zagreb, Cankareva 3

Zagreb, lipanj 2022.

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU
SPOMENIKA KULTURE I PRIRODE

KLASA: 612-03/22-028/73
URBROJ: 251-14-03/003-22-03
Zagreb, 06. lipnja 2022.

Grad Zagreb, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, Kuševićeva 2, na temelju članka 6. stavka 1. točke 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 66/99, 151/03, 157/03-ispr., 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20 i 117/21), članka 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine 102/20, 10/21 i 117/21), u daljem tekstu Zakon o obnovi i Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine 137/21), u daljem tekstu Program mjera, povodom zahtjeva Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola i investicija, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, utvrđuje

posebne uvjete zaštite kulturnog dobra.

Predmetna građevina "Donjogradska gimnazija" u Zagrebu, na k.č.br. 2840 k.o. Centar, pojedinačno je zaštićeno kulturno dobro, upisano u Registar kulturnih dobara RH pod. reg. brojem Z – 0459 (Narodne novine 37/01), KLASA: UP/I-612-08/02-01/525, te se nalazi na području Povijesne urbane cjeline Grad Zagreb, upisane u Registar kulturnih dobara RH, pod reg.br. Z - 1525 (Narodne novine 92/11) te se na istu primjenjuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Mjerama zaštite određena je intaktnost svih očuvanih zatečenih obilježja u vanjštini i unutrašnjosti objekta, mjerila, oblikovnih karakteristika, posebno pročelja, krovišta i stubišta te osnovnoga konstrukcijskog sustava i očuvanih izvornih elemenata oblikovanja i opreme u interijeru, uz maksimalno očuvanje izvorne namjene; mogućnost i obveza zahvata s ciljem uklanjanja kasnijih intervencija kojima su degradirane vrijednosti izvornika (mjerilom, materijalom i oblikovno neprimjerenim dogradnjama i adaptacijama); mogućnost neinvazivnih zahvata u unutrašnjosti objekta radi prilagodbe suvremenim potrebama korištenja te nije dopuštena ugradnja i zamjena građevinskih elemenata i materijala koji nisu primjereni povijesnom i spomeničkom karakteru objekta. Predmetni sklop posjeduje visoku arhitektonsku kvalitetu i stupanj očuvanosti izvornih obilježja, a koje u bitnome određuju povijesnu fizionomiju i sliku te ambijentalne karakteristike neposredne okoline i grada u cjelini.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Za planirani zahvat obnove zgrade javne i društvene namjene, u Zagrebu, Rooseveltov trg 5, na k.č.br. 2840, k.o. Centar, na temelju dostavljene tehničke dokumentacije:

Elaborata ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije, od travnja 2022. godine, TD: 12/22, izrađenog po „CANOSA INŽENJERING" d.o.o. iz Trstenog, Potok 17 i Idejnog projekta cjelovite obnove, od travnja 2022. godine, TD: 03/22, izrađenog po „CORE" d.o.o. iz Dubrovnika, Riječka 16a, utvrđuju se sljedeći posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra:

- prilikom izrade projektne dokumentacije za cjelovitu obnovu građevine potrebno je sagledati cjelokupnu građevinu, a posebice konstrukciju građevine u cijelini, zajedno sa sjevero – zapadnim i jugo – zapadnim krilima građevine na adresama Rooseveltov trg 5, Ulica Vjekoslava Klaića 1 i Ulica Isidora Kršnjavoga 2.
- za sve radove na sanaciji i rekonstrukciji građevine, posebice na zadiranju u nosivi konstruktivni sustav potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju ojačanja građevine od ovlaštenog inženjera građevinarstva koji posjeduje dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.
- tehničko rješenje obnove i pojačanja seizmičke otpornosti zgrade, potrebno je predvidjeti metodama ojačanja koje su minimalno invazivne za povijesne konstrukcije i korisnički prostor zgrade, korištenjem primjerenih materijala za statička ojačanja povijesnih zgrada, kako bi se omogućilo očuvanje i prezentacija izvornih graditeljskih karakteristika u vanjštini i unutrašnjosti zgrade.
- sukladno mjerama zaštite za kulturna dobra, predloženim zahvatom rekonstrukcije i sanacije šteta od potresa u zgradi potrebno je maksimalno očuvanje izvornih graditeljskih i oblikovnih karakteristika građevine; pročelja, krovišta, stubišta, svodova, podova i reprezentativnih prostorija građevine.
- tehnička dokumentacija treba sadržavati snimak postojećeg stanja građevine (tlocrti, presjeci, pročelja) i karakteristične detalje ojačavanja građevine (sidrenje i povezivanje AB konstrukcije s fasadnim zidovima).
- u sklopu planirane cjelovite obnove građevine moguće je predvidjeti privođenje namjeni tavanskog prostora uz potrebno očuvanje izvorne kostrukcije krovišta sa svim karakterističnim detaljima i izvornim elementima krovišta.
- potrebno je definirati pozicije postave krovnih prozora te ih planirati na način da se uklope u postojeće oblikovanje građevine.
- povijesno najvrjednije i najreprezentativnije dijelove građevine; ulazni hall, središnji atrij, trokraka stubišta i svečanu dvoranu na 1. katu potrebno je detaljno zaštititi te sačuvati u izvornom oblikovanju bez invazivnih metoda ojačavanja.
- za predviđeni novi sustav elektroinstalacija, sustav grijanja, hlađenja i ventilacije potrebno je detaljnije prikazati pozicije postave, dimenzije i oblikovanje tehničkih uređaja i instalacija.
- svi tehnički uređaji koji se planiraju postaviti na krovu moraju biti smješteni na način da ne narušavaju karakteristične vizure, posebice na način da nisu vidljivi iz pješačke perspektive i vizura te „pete fasade". Nadalje, svi uređaji moraju biti smješteni na način da ne prelaze visine krovne plohe, te se moraju vizualno i oblikovno uklopiti u materijale i oblikovanje postojećeg krova.
- izvorne stolarske elemente potrebno je zadržati, a zamjenske (kod težih oštećenja) izvesti identično izvornima. Potrebno je izraditi nacrte nove zamjenske drvene stolarije uz zadržavanje svih izvornih proporcija, rastera, materijala i dekorativnih detalja.
- za sve radove na pročelju potrebno je izraditi detaljan troškovnik radova izrađen po pravilima konzervatorske struke uz očuvanje i prezentaciju svih izvornih profilacija i ljevanih ukrasnih elemenata.
- u sklopu predviđenih radova, posebice prilikom planiranja ojačanja građevine ukoliko se zahvatima zadire na vanjskoj ovojnici građevine potrebno je predvidjeti cjelokupnu

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

obnovu pročelja.

- kamene dijelove pročelja potrebno je očistiti pranjem vodom pod pritiskom te oštećene djelove retuširati sa svim detaljima obrade.
- planiranu obnovu okoliša potrebno je sagledati cjelovito te prezentirati prema izvornom stanju. Za planirane zahvate potrebno je priložiti Projekt krajobraznog uređenja.

U procesu cjelovite obnove zgrade, prije početka radova potrebno je izraditi zakonom propisanu projektno-tehničku dokumentaciju.

Projekt cjelovite obnove potrebno je dostaviti ovom Zavodu na suglasnost, kako bi se mogla utvrditi usklađenost projektne dokumentacije s izdanim posebnim uvjetima te provoditi konzervatorski nadzor pri izvođenju radova.

Projekt cjelovite obnove zgrade temeljem kojeg se izvode radovi popravka i pojačanja potresom oštećene građevinske konstrukcije zgrade, kojima se postiže mehanička otpornost i stabilnost zgrade na potresno djelovanje u skladu s Tehničkim propisom treba biti izrađen sukladno utvrđenim posebnim uvjetima i sadržavati sljedeće:

- građevinski projekt s pripadajućom arhitektonskom mapom koja sadrži troškovnik svih građevinsko – obrtničkih radova za zahvate na zajedničkim dijelovima vanjštine (pročelja, krovišta) i s detaljnim obrazloženjem projektiranog načina konstrukcijske sanacije i njenog utjecaja na cjelovitu strukturu zgrade, a u grafičkom dijelu prikazati karakteristične detalje konstrukcije;
- projekte instalacija s opisima i detaljima izvedbe.

Izdavanje posebnih uvjeta ovog Zavoda ne znači da je utvrđeno da su za izradu Projekta konstrukcije ispunjeni i drugi uvjeti propisani drugim posebnim propisima, već da je predloženi zahvat u skladu s utvrđenim mjerama zaštite kulturnog dobra sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Investitor je dužan o početku radova pisanim putem obavijestiti ovaj Zavod radi provođenja konzervatorskog nadzora.

Projektnu dokumentaciju treba izraditi projektant koji posjeduje dopuštenje Ministarstva kulture i medija za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara sukladno Pravilniku o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (Narodne novine 98/18).

PROČELNICA

mr. sc. Lana Križaj

Dostaviti:

1. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine
   Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja
   Sektor lokacijskih dozvola i investicija
   10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
   Veza: Klasa: 350-05/22-40/000091
2. Ministarstvo kulture i medija,
   Uprava za zaštitu kulturne baštine
   10000 Zagreb, Runjaninova 2
3. Pismohrana, ovdje

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Br. dokumentacije:	BE 061-04/22
Investitor:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ-MIMARA, Muzej Mimara, Trg F.Roosevelta 5, Zagreb OIB: 78141312758
Naručitelj:	CORE d.o.o., Riječka 16A 20 000 DUBROVNIK OIB: 98899925613
Građevina:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
Lokacija:	k.č.br. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
Faza:	IDEJNI PROJEKT

F. Tekstualni dio

Zagreb, lipanj 2022.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Sadržaj:

1. UVOD 20

1.1. Podaci o upisu građevine u registar kulturnih dobara RH 21

2. OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI 22

2.1. Opis lokacije građevine 22
2.2. Opis postojećeg stanja 22
2.3. Novoprojektirano rješenje u sklopu cjelovite obnove 23
2.4. Opis okolnih građevina 24
2.5. Veličina, površina i namjena građevine 24
2.6. Opis tehničko – tehnološkog procesa 24
2.7. Način i uvjeti priključenja na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu 25
2.8. Očekivana zaposjednutost građevine uključujući i osobe smanjene pokretljivosti 25
2.9. Zapaljive tekućine, plinovi i druge tvari koje povećavaju požarnu opasnost 26
2.10. Sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa 27
2.11. Eksplozivne smjese (plinova, para, prašina i maglica) 27
2.12. Način zagrijavanja i ventilacije građevine 29
2.1. Razvrstavanje predmetne građevine u podskupinu 29
2.2. Instalacije bitne sa aspekta zaštite od požara 30
2.3. Primijenjena regulativa 31

3. VATROGASNI PRISTUPI 32

3.1. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila 35
3.2. Pristupi za vatrogasna vozila 35

4. EVAKUACIJA U UVJETIMA POŽARA 36

5. POŽARNI ODJELJCI 37

6. SUSTAV TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA 40

6.1. Mjere za sprječavanje prenošenja požara po vanjskim fasadama građevine 40
6.1.1. Reakcije na požar građevnih proizvoda 41
6.2. Dizala 43
6.3. Elektroinstalacije 44
6.3.1. Gromobranska instalacija 46
6.3.2. Tipkala za isključenje struje 46
6.3.3. Vatrodojavna instalacija 46

7. OPREMA ZA GAŠENJE POŽARA 48

7.1. Aparati za gašenje požara 48
7.2. Unutarnja hidrantska mreža 51
7.3. Vanjska hidrantska mreža 53
7.3.1. Sustav za automatsko gašenje požara vodom tipa SPRINKLER 54
7.4. Sustav zaštite od požara Novec 1230 55

8. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE 56

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Popis primijenjenih propisa:

- Zakon o zaštiti od požara (N.N. 92/2010)
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o gradnji (N.N. 153/13; 20/17; 39/19; 125/19)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N 118/19)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/2011)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/2011, 74/2013)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013, 87/2015)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N. 56/1999)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/1994, 142/2003)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. 8/2006)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. 78/2013)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (N.N. 91/2015, 102/2015, 61/2016)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. 03/2007)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (N.N. 17/17)
- Tehnički propisi za prozore i vrata (N.N. 69/2006)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (N.N. br. 3/07)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/2008; 33/2010)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. br. 05/2010)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (N.N. 155/2009)

Norme

- **HRN EN 1125:2008**
  Građevni okovi -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom za upotrebu na evakuacijskim putovima - Zahtjevi i ispitne metode.
- **HRN EN 179:2001**
  Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom -– Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997+A1:2001)
- **HRN EN 1154:2008**
  Građevni okovi -- Naprave za kontrolirano zatvaranje vrata -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 1154:1996+A1:2002+AC:2006)
- **HRN EN ISO 1182:2010**
  Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)
- **HRN ENV 1187:2002**
  Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)
- **HRN EN 1363-1:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)
- **HRN EN1363-2:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)
- **HRN EN 1364-1:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)
- **HRN EN 1364-2:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)
- **HRN EN 1364-3:2008**

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

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

- **HRN EN 1364-4:2008**
  Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 4. dio: Ovješene fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)
- **HRN EN 1365-1:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)
- **HRN EN 1365-2:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)
- **HRN EN 1365-3:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)
- **HRN EN 1365-4:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)
- **HRN EN 1365-5:2008**
  Ispitivanje otpornosti nosovih elemenata na požar -- 5. dio: Balkoni i prolazi (EN 1365-5:2004)
- **HRN EN 1365-6:2008**
  Ispitivanje otpornosti nosovih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)
- **HRN EN 1366-1: 2002 en**
  Ispitivanje otpornosti na požar instalacija - 1.dio: kanali
- **HRN EN 1366-1:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
- **HRN EN1366-2:2002**
  Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)
- **HRN EN 1366-2:2002 en**
  Ispitivanja otpornosti na požar instalacija - 2. Dio protupožarne zaklopke
- **HRN EN 1366-3:2009**
  Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)
- **HRN EN1366-4:2011**
  Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)
- **HRN EN1366-5:2010**
  Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366-5:2010)
- **HRN EN 1366-6:2007**
  Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 6. dio: Podignuti i šuplji podovi (EN 1366-6:2004)
- **HRN EN 1366-7:2007**
  Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 7. dio: Transportni sustavi i njihova zatvaranja (EN 1366-7:2004)
- **HRN EN 1366-8:2007**
  Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 8. dio: Kanali za odimljavanje (EN 1366-8:2004)
- **HRN EN 1366-9:2008**
  Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 9. dio: Zasebno odijeljeni kanali za odimljavanje (EN 1366-9:2008)
- **HRN EN 1634-1:2008**
  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 1634-2:2009**
  Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
- **HRN EN 1634-3:2008**
  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 1716:2011**
  Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Određivanje bruto toplinskog potencijala (kalorična vrijednost) (ISO 1716:2010; EN ISO 1716:2010)
- **HRN EN 3-10:2009**

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Prijenosni vatrogasni aparati – 10. dio: Zahtjevi za vrednovanje sukladnosti prijenosnih vatrogasnih aparata prema normi EN 3-7 (EN 3-10:2009)

- **HRN EN 54-23:2010**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara – 23.dio: Uređaji za požarno uzbunjivanje – Uređaji za vizualno uzbunjivanje (EN 54-23:2010)
- **HRN DIN 4066:2001**
  Obavijesne oznake za vatrogasce (DIN 4066:1997)
- **HRN EN 12845:2009**
  Stabilni sustavi za gašenje požara – Sustavi automatskih lera – Projektiranje, ugradnja i održavanje (EN 12845:2004 + A1:2007)
- **HRN EN 13501-1:2010**
  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 13501-2:2010**
  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 13501-3:2010**
  Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru --
  3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
- **HRN EN 13501-4:2010**
  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 13501-5:2009**
  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 15182-1:2010**
  Ručne mlaznice za vatrogasnu uporabu -- 1.dio: Opći zahtjevi (EN 15182-1:2007+A1:2009)
- **HRN EN 15182-2:2010**
  Ručne mlaznice za vatrogasnu uporabu -- 2.dio: Kombinirane ručne mlaznice PN 16 (EN 15182-2:2007 + A1:2009)
- **HRN EN 15182-3:2010**
  Ručne mlaznice za vatrogasnu uporabu -- 3.dio: Ručne mlaznice PN 16 s punim mlazom i/ili s jednim fiksnim kutom raspršenog mlaza (EN 15182-3:2007 + A1:2009)
- **HRN EN 15182-4:2010**
  Ručne mlaznice Vatrogasnu uporabu -- 4.dio: Visokotlačne ručne mlaznice PN 40 (EN 15182-4:2007 + A1:2009)
- **HRN EN 60079-10-2**
  Eksplozivne atmosfere – Dio 10-2: Klasifikacija ugroženih prostora – Eksplozivne atmosfere prašina
- **HRN EN 54-1:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 1.dio: Uvod (EN 54-1:1996)
- **HRN EN 54-2:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 2.dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997+AC:1999)
- **HRN EN 54-2:2005/A1:2007**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara--2.dio: Kontrolna i pokazna oprema (EN 54-2:1997/A1:2006)
- **HRN EN 54-3:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 3.dio: Naprave za uzbunjivanje -- Sirene (EN 54-3:2001 + A1:2002)
- **HRN EN 54-4:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 4.dio: Oprema za napajanje energijom (EN 54-4:1997 + AC:1999 + A1:2002)
- **HRN EN 54-4:2005/A2:2008**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 4.dio: Oprema za napajanje energijom (EN 54-4:1997/A2:2006)
- **HRN 54-5:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 5.dio: Detektori topline -- Točkasti detektori (EN 54-5:2000 + A1:2002)

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

- **HRN 54-7:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 7.dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju (EN 54-7:2000 + A1:2002)
- **HRN 54-7:2005/A2:2008**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 7.dio: Detektori dima -- Točkasti detektori koji upotrebljavaju raspršivanje svjetla, prolazak svjetla ili ionizaciju (EN 54-7:2000 + A2:2006)
- **HRN 54-10:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 10. dio: Detektori plamena -- Točkasti detektori (EN 54-10:2002)
- **HRN EN 54-10:2005/A1:2008**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 10. dio: Detektori plamena -- Točkasti detektori (EN 54-10:2002/A1:2005)
- **HRN EN 54-11 2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 11. dio: Ručni javljači (EN 54-11:2001)
- **HRN EN 54-11 2005/A1:2008**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 11. dio: Ručni javljači (EN 54-11:2001/A1:2005)
- **HRN EN 54-12:2005**
  Sustavi za otkrivanje i dojavu požara -- 12.dio: Detektori dima -- Linijski detektori koji upotrebljavaju optičku zraku svjetla
- **HRN EN 671-1:2007**
  Stabilni protupožarni sustavi -- Hidrantski sustavi -- 1.dio: Hidrantska cijevna vitla s polučvrstim cijevima (EN 671-1:2001 +AC:2002)
- **HRN EN 671-2:2007**
  Stabilni protupožarni sustavi -- Hidrantski sustavi -- 2.dio: Hidrantski sustavi s plosnatim cijevima (EN 671-2:2001 + A1:2004)
- **HRN EN 671-3:2009**
  Stabilni protupožarni sustavi -- Hidrantski sustavi -- 3.dio: Održavanje hidrantskih cijevnih vitala s polučvrstim cijevima i hidrantskih sustava s plosnatim cijevima (EN 671-3:2009)

Strana regulativa

- Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:
  - TRVB $_{A}$ 100 $_{87}$ *Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis*
  - TRVB $_{A}$ 126 $_{87}$ *Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzunge, Lagerungen und Lagergüter*

- NFPA 13 *Standard for the Installation of Sprinkler Systems.*
- VdS 2381 Sustavi za gašenje požara koji koriste halokarbonske plinove;
- ISO 14520: Plinoviti sustavi za gašenje požara;

- Smjernice Konfederacije udruga zaštite od požara zemalja Europske unije **CFPA EUROPE**
  - **Basic Principles of Fire safety of Historic buildings CFPA-E Guideline No30:2021 F**

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

1. UVOD

Ovaj dokument izrađen je kao tehnički prilog zahtjevu za pribavljanje pozitivnog mišljenja Javne vatrogasne postrojbe grada Zagreba o mogućnosti izvršenja učinkovitog gašenja i evakuacije raspoloživom tehnikom za cjelovitu obnovu zgrade MUZEJA MIMARA na lokaciji k.č.br. 2840, k.o. Centar, Rooseveltov trg 5, Zagreb, s ciljem provedbe mjera zaštite kulturne baštine oštećene u potresu 22. ožujka 2020. godine na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije.

Projekt cjelovite obnove izrađuje se temeljem *Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21, 117/21),* s tim da je postupak započet temeljem gore navedenog *Zakona (NN 102/20, 10/21).*

Potres koji je pogodio Zagreb 22. ožujka 2020. godine kao i kasniji potres koji je pogodio Petrinju 28.12.2020 ostavili su značajna i trajna oštećenja na predmetnoj građevini kao i na ostalim građevinama unutar donjogradskih blokova u Gradu Zagrebu.
U cilju trajne sanacije postojećeg stanja i osiguranja pune konstrukcijske stabilnosti građevina stradalih u potresu predviđena je rekonstrukcija, a koja će se izvesti nakon izrađene sve zakonom propisane dokumentacije za ovakav tip zahvata.

S obzirom da nije moguće vatrogasnim vozilima u potpunosti pristupi građevini s dvije dulje strane, sukladno odredbama čl.1. st.2. i 3. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 142/03), a s obzirom da se radi o zaštićenom kulturnom dobru, odstupa se od uvjeta za vatrogasne pristupe definirane odredbama citiranog Pravilnika te se traži stručno mišljenje nadležne vatrogasne postrojbe.

U predmetnoj građevini predviđena je primjena dodatnih mjera zaštite od požara, a koje su u predmetnoj građevini osigurane putem minimalno 2 neovisna smjera evakuacije iz svakog dijela građevine, ugradnjom stabilnoig sustava za automatsko gašenje požara vodom kao tipa sprinkler, te ugradnjom sustava za automatsko gašenje požara plinom kao tipa Novec 1230.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

1.1. Podaci o upisu građevine u registar kulturnih dobara RH

Zgrada muzeja MIMARA pojedinačno je zaštićeno kulturno dobro upisano u registar kulturnih dobara RH – Listu zaštićenih kulturnih dobara, broj Registra Z-0459 i nalazi se unutar prostornih međa kulturnog dobra Povijesna urbana cjelina Grada Zagreba, broj Registra: Z-1525, u dijelu za koji je utvrđen sustav zaštite „A“ – potpuna konzervatorska zaštita povijesne urbane strukture, pejsažnih obilježja i pojedinačnih građevina.

Posebni uvjeti zaštite gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode priloženo je u sklopu poglavlja E. ovog dokumenta.

Sukladno odredbama čl.1. st. 2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) isti se ne odnosi na građevine upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske ili građevine koje se nalaze u kulturno-povijesnoj cjelini upisane u taj Registar.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2. OSNOVNI PODACI O GRAĐEVINI

2.1. Opis lokacije građevine

Muzej Mimara nalazi se na Rooseveltovu trgu 5, u Zagrebu. Smješten je u, za tu svrhu preuređenom, središnjem dijelu kompleksa tzv. „Školskog foruma“ koji je izgrađen 1895. g.

Predmetna građevina je slobodnostojeća dvokatna zgrada tlocrtnog “U” oblika, smještena na vlastitoj katastarskoj čestici k.č. br. 2840, k.o. Centar, upisana u zk.ul. 5541 k.o. Centar. Predmetni, središnji dio zgrade izdužen je u smjeru sjever-jug, s glavnim ulazom na istočnom pročelju te sporednim pristupom kroz aneks sa zapadne, dvorišne strane.

Na predmetnoj građevinskoj čestici, k.č. br. 2840, k.o. Centar, smještena je jedna zgrada tlocrtnog “U” oblika s dvorišnim proširenjem u središnjoj osi. Predmetna projektna dokumentacija odnosi se na središnji dio zgrade, dok sjeverno i južno krilo predstavljaju izdvojene samostalne uporabne cjeline.

2.2. Opis postojećeg stanja

Građevina je u vrijeme svog nastanka izgrađena za tri školska zavoda (Kraljevska realna gimnazija, Kraljevska donjogradska velika gimnazija i Viša trgovačka škola) sa zajedničkim muzejem i gimnastičkom dvoranom smještenom u dvorišnom aneksu, ali je rekonstrukcijom 1987. g. predmetni, središnji dio kompleksa preuređen za potrebe Muzeja Mimara. U južnom krilu zgrade smještena je O.Š. I. Kršnjavi, a u sjevernom V. gimnazija.

U podrumu predmetnog dijela zgrade prema zatečenom stanju smješteni su izložbeni prostori za povremene izložbe te restauratorske radionice, uredi s knjižnicom, depoi, skladišta i tehničke prostorije. Dvorišni dio podruma proteže se prema unutarnjem dvorištu ispod atrija s aneksima i gimnastičke dvorane; također ima dio prostora odvojen za depoe, skladišta i tehničke prostorije te kuhinju i sanitarije povezane s caffeom u prizemlju. Dio prostora je za sada neiskorišten. Podrum sadrži dva lučna hodnika koja vode prema tehničkim prostorijama i kotlovnici.

Prizemlje građevine zapremaju reprezentativni vestibul s bočnim prostorima recepcije i garderobe, raskošni atrij na koji se sjeverno nastavlja caffe s mogućnošću izlaza u prostor dvorišta, a južno multimedijska dvorana. Longitudinalni hodnik uz reprezentativna stubišta iz središnjeg dijela vodi u sjeverno i južno krilo u kojima su izložbeni prostori.

Prostori prvog i drugog kata, osim komunikacijskih stubišta i hodnika, u potpunosti su namijenjeni izložbenim prostorima, te radionicama uz dvorišno pročelje.

Prostor potkrovlja prema zatečenom stanju zauzimaju strojarnice i instalacijski kanali te tehničke prostorije.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

U skladu s predmetnim projektom cjelovite obnove zgrade osnovna namjena predmetnog dijela građevine, je javna i društvena – kulturna namjene, muzej, i ista **ostaje nepromijenjena.**

2.3. Novoprojektirano rješenje u sklopu cjelovite obnove

Namjena prostorija

Unutar objekta u najvećoj će se mjeri zadržati postojeća tlocrtna dispozicija koju je zgrada dobila prilikom prenamjene u muzej 1986./1987. godine, uz nužne manje izmjene iste u pojedinim dijelovima građevine radi poboljšanja uvjeta rada te adaptaciju dosad manje korištenih prostora zgrade i prilagođavanja prostora novim potrebama prema kojima se mijenja organizacija prostora. U dijelu podrumske etaže predviđeno je proširenje smještaja arhivskih spremišta, pomoćnih i tehničkih prostora zgrade. Dijelom će se prilagoditi zona sanitarija na svim etažama. Na ostalim dijelovima svih etaža građevine zadržava se zatečena namjena izložbenih prostora i komunikacija. Prostor središnjeg dijela krovišta će se nakon obnove konstrukcije moći koristiti kao uredski prostor, dok dio ostaje u zatečenoj namjeni kao strojarnica obnovljenih termotehničkih instalacija zgrade.

Sanacija i obnova postojeće konstrukcije

Projektom cjelovite obnove u cilju povećanja seizmičke otpornosti konstrukcije predviđen je popravak oštećenih elemenata, sanacija zidova, seizmička ukruta međukatnih konstrukcija zgrade kao i njihovo povezivanje s nosivim zidovima te cjelovita rekonstrukcija potkrovlja. Metode konstrukcijske sanacije zgrade prilagođavaju se visokoj kvaliteti građevine.

Oštećeni nosivi zidova od opeke sanirat će se injektiranjem tvorničko pripravljenim emulzijama s atestima za rad na nepokretnim spomenicima kulturne baštine i/ili ugradnjom FRCM sustava. Ojačat će se vertikalni nosivi elementi i njihovi spojevi te izvesti horizontalne dijafragme, tamo gdje već nisu izvedene.

Konzervatorsko-restauratorski radovi, uređenje interijera i spomenička prezentacija zgrade

U skladu s analizom arhitektonskih obilježja i slijeda gradnje zgrade te valorizacijom dviju dominantnih faza njene izgradnje, obrađenima u Konzervatorskom elaboratu, projektom je predviđeno, sukladno načelu jednakovrijednosti slojeva, u predstojećoj obnovi sačuvati postojeće stanje zgrade tj. fazu preuređenja škole u muzej, uz djelomičnu prezentaciju izvorne historicističke faze. Zadržavaju se zatečene podne obloge interijera te zatečeni kolorit u interijeru i eksterijeru, primjeren postojećoj

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

muzejskoj funkciji. Historicistička faza prezentirat će se u izoliranom prostoru svečane dvorane na drugom katu te na dijelu stropa ulaznog predvorja u prizemlju.

Obnova stolarije

Sva unutrašnja i vanjska stolarija će se restaurirati, a ukoliko je nužno izvesti novu ona će se raditi po uzoru na postojeću stolariju, s tradicijskim sačuvanim okovom.

2.4. Opis okolnih građevina

Zatečeno stanje okolnih građevina u neposrednoj blizini predmetne parcele je kako slijedi.
Sjeverno od predmetne građevine nalazi se poluugrađeni dio građevine (V. gimnazija) preko puta koje prolazi javno prometna asfaltirana prometnica – Ul. Vjekoslava Klaića.
Istočno od predmetne građevine nalazi se javni prostor – Trg Franklina Roosevelta.
Sjeverno od predmetne građevine nalazi se poluugrađeni dio građevine (Osnovna škola Izidor Kršnjavi) preko puta koje prolazi javno prometna asfaltirana prometnica – Ul. Izidora Kršnjavog.
Zapadno od predmetne građevine nalazi se unutarnje dvorište predmetne građevine preko puta kojeg se nalaze otvoreni nenatkriveni sportski tereni školskih građevina.

2.5. Veličina, površina i namjena građevine

Građevina je katnosti podrum, prizemlje, 2 kata i potkrovlje (krovišta). Maksimalna tlocrtna dužina predmetnog dijela građevine je 129,7 metara, a širina varira od minimalno 11 metara na lijevom i desnom krilu zgrade do 40,5 metara u središnjem dijelu. Ukupna visina zgrade od kote uređenog terena iznosi oko 28 metara. Ukupna građevinska bruto površine (GBP) predmetnog dijela zgrade iznosi oko 10.661 m².
Visina građevine mjereno od gotovog poda najviše etaže predviđene za boravak ljudi do razine okolnog terena s kojeg će se obavljati evakuacija i gašenje u slučaju požara iznosi 12,0 m do etaže 2. kata , te 21,0 m do etaže uredskih prostorija u potkrovlju.
Namjena predmetne građevine je javna i društveno – kulturna namjena (muzej)

2.6. Opis tehničko – tehnološkog procesa

U predmetnoj građevini javne i društvene – pretežito muzej, neće se odvijati nikakvi posebni tehničko – tehnološki procesi, a koji bi utjecali na sigurnost građevine sa aspekta zaštite od požara.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2.7. Način i uvjeti priključenja na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Kolni i pješački pristupi do predmetne građevine izvedeni su sa sjeverozapadne i jugoistočne strane parcele sa javnih gradskih prometnica.
Građevina je spojena na postojeću komunalnu infrastrukturu:

- javni gradski vodovod i odvodnju,
- elektroenergetski opskrbni sustav,
- plin,
- DTK.

2.8. Očekivana zaposjednutost građevine uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Zaposjednutost predmetnih građevina je veća od 100 osoba.

Sukladno odredbama čl.5. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. 78/13) u predmetnoj građevini **JE** predviđen boravak osoba sa invaliditetom odnosno osobama smanjene pokretljivosti.
S obzirom da namjena predmetne građevine nije stambena te da se u građevini okuplja više od 50 osoba ista sukladno odredbama čl. 40. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) mora biti opremljena protupanik okovima na evakuacijskim vratima, a kako će to detaljnije biti prikazano u sklopu Elaborata zaštite od požara na nivou Glavnog projekta.
S obzirom da se radi o građevini koja predstavlja zaštićeno kulturno dobro i u kojoj su pojedina vrata koja se nalaze na putovima evakuacije pod konzervatorskom zaštitom ista neće imati ugrađene panik okove već će se za vrijeme radnog vremana javnog prostora – muzej, organizirati zaštitarska služba koja će u slučaju požara ili druge vrste akcidenta usmjeravati posjetitelja prema izlazima i otvarati evakuacijska vrata.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2.9. Zapaljive tekućine, plinovi i druge tvari koje povećavaju požarnu opasnost

S obzirom na namjene koje su predviđene u predmetnoj građevini, u istoj nije predviđeno skladištenje kao niti držanje odnosno korištenje zapaljivih tekućina, zapaljivih plinova u bocama te drugih tvari koje povećavaju požarnu opasnost.

Zgrada je priključenja na javnu plinovodnu mrežu i ima postojeću plinsku kotlovnicu koja nije predmet ove obnove. Postojeća plinska kotlovnica se kao takva zadržava u potpunosti.

Posotjćea plinska kotlovnica od tehničkih mjera zaštite ima ugrađen sustav plinodetekcije, sustav vatrodojave (automatska + ručna), te sustav mehaničke predventilacije.

Osnovne fizikalno – kemijske karakteristike ovog plina prikazane su u tabeli.

PRIRODNI PLIN

Uobičajen sastav prirodnog plina		
Sastojak	Volumni udjeli, %	
ugljični dioksid, CO2	0,05 - 0,09	
dušik, N2	0,4 - 2,9	
metan, CH4	92,0 - 99,0	
etan, C2H6	0,05 - 2,6	
butan i viši ugljikovodici	0,1 - 0,4	
Uobičajena svojstva prirodnog plina		
gornja ogrjevna vrijednost Hg(*)	MJ/m3 kWh/m3	40,152 11,153
donja ogrjevna vrijednost Hd(*)	MJ/m3 kWh/m3	36,218 10,061
gustoća(**)	kg/m3	0,753
relativna gustoća d	--	0,590
Wobbeov broj Wg	KJ/m3 kWh/m3	52,273 14,520
teoretska potrebna količina zraka za izgaranje Vzr,teo	m3/m3	9,592
teoretska količina dimnih plinova VDPvl,teo	m3/m3	10,581
najveći mogući udio CO2 u dimnim plinovima CO2max	%	11,840
(*) - uz uvjete: 25°C i 1013,25 mbar (**) - uz uvjete: 0°C i 1013,25 mbar		

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2.10. Sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

S obzirom na definirane namjene prostora u građevini, **u predmetnoj građevini ne postoje posebni tehnološki procesi, a koji bi zahtijevali posebne sustave upravljanja i nadziranja.** Sustav grijanja, hlađenja i ventilacije građevine biti će nakon rekonstrukcije u potpunosti automatiziran te će upravljanje sustavom biti moguće putem upravljačkih jedinica, a kako je to detaljnije prikazano u Glavnom projektu strojarskih instalacija.

2.11. Eksplozivne smjese (plinova, para, prašina i maglica)

PRIRODNI PLIN

U predmetnoj građevini moguće je stvaranje eksplozivnih smjesa prilikom neželjenog istjecanja prirodnog plina i to u slijedećim slučajevima:

- u slučaju neispravnosti plinskih trošila koja se planiraju ugraditi u građevini **(postojeća plinska kotlovnica),**
- u slučaju oštećenja plinske instalacije do koje može doći prilikom potresa ili požara kao i uslijed namjernog odnosno nenamjernog ljudskog djelovanja,
- u slučaju tehničke neispravnosti plinske instalacije (korodiranje i mehaničko oštećenje cjevovoda, neispravnost zapornih ventila i reduktora tlaka i dr.).

Eksplozija je brzo, nekontrolirano izgaranje eksplozivne smjese uz oslobađanje topline te pojavu svjetlosti i zvuka. Oslobođena toplina povisuje temperaturu produkata izgaranja i uzrokuje povećanje tlaka (kod prirodnoga plina do 7 bar). Eksplozivna smjesa 1 m^3 prirodnoga plina u zraku ima razornu snagu jednaku 1 kg TNT-a. Općenito se smatra da je svaka eksplozivna smjesa plina i zraka ukupnog volumena 10 *l* ili većeg potencijalno opasna, tj. da može izazvati nezgodu. Da bi došlo do eksplozije, istodobno moraju biti ispunjena dva uvjeta:

- postojanje smjese plina i zraka u granicama eksplozivnosti,
- aktiviranje izvora zapaljenja.

Ako jedan od tih uvjeta nije ispunjen, do eksplozije ne može doći. U praksi se eksplozije preventivno izbjegavaju dostatnom ventilacijom prostorija u kojima se nalaze plinski uređaji tako da se ne dosegne donja granica eksplozivnosti (E_{DG}) smjese plina i zraka. Ako se eksplozivna smjesa ipak pojavi ili se njezina pojava očekuje, mora se hitno spriječiti aktiviranje izvora zapaljenja. Osim otvorenog plamena, cigareta, užarenih predmeta i svih toplih površina čija je temperatura iznad temperature zapaljenja smjese (590 - 650 °C), izvori zapaljenja mogu biti sljedeći:

- iskra električnih uređaja koji se automatski uključuju (zamrzivač, hladnjak, električni zagrijač vode, termostat centralnog grijanja, radio-budilica itd.),

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

- isključena, ali ugrijana ploča štednjaka ili električne grijalice (iznad temperature zapaljenja),
- uključivanje kućnog električnog zvonca,
- telefonski poziv (fiksne ili mobilne mreže),
- džepna baterijska svjetiljka,
- iskra zbog udarca ili trenja alata,
- iskra zbog elektrostatičkog pražnjenja (često iz dijelova odjeće izrađene od sintetičkih vlakana, neodgovarajućih cipela i podova itd.)
- iskra iz vozila koje slučajno prolazi u blizini itd.

S obzirom na mnogobrojne i često neočekivane izvore zapaljenja koji se iznenada aktiviraju, teško je izbjeći zapaljenje jednom stvorene eksplozivne smjese. Preventivno sprječavanje nastanka eksplozivne smjese mnogo je pouzdanije i djelotvornije od uklanjanja izvora zapaljenja.

U prirodnom plinu u najvećem postotku je prisutan metan CH_4 (92,0 - 99,0 % volumnog udjela), osim metana eksplozivnu smjesu mogu stvoriti i etan C_2H_6, a koji je u prirodnom plinu prisutan sa 0,05 - 2,6 % volumnog udjela, te propan C_3H_8.

Granice paljenja (eksplozivnosti) za čiste plinove metan, etan i propan prikazane su u slijedećoj tabeli:

Naziv	Kemijski simbol	GRANICE PALJENJA (EKSPLOZIVNOSTI) U ZRAKU PRI 20 ºC I 1013,24 mbar				Temperatura paljenja t_p [ºC]
		E_{DG} [%]	E_{GG} [%]	E_{DG} [g/m^3]	E_{GG} [g/m^3]	
METAN	CH_4	4,2	17,4	28,1	116,3	645 ºC
ETAN	C_2H_6	3,0	15,5	37,9	195,7	530 ºC
PROPAN	C_3H_8	2,1	9,5	39,3	178,0	510 ºC

Primijenjene oznake imaju sljedeće značenje:

E_{DG} – donja granica eksplozivnosti plina iskazana u % odnosno u g/m^3

E_{GG} – gornja granica eksplozivnosti plina iskazana u % odnosno u g/m^3

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2.12. Način zagrijavanja i ventilacije građevine

Postojeća je građevina priključena na javnu mrežu NT plina. Zgrada u kojoj se nalazi muzej ima i dva krila u kojima su smještene dvije škole. Sustav grijanja škola vezan je na zajedničku kotlovnicu s muzejom (odvojeno mjerenje potrošnje energije). Postojeće grijanje škola s priključenjem u potojećoj kotlovnici se zadržava, dok je projektom cjelovite obnove za prostor muzeja predviđen novi sustav grijanja, ali će se postojeće grijanje preko kotlovnica ostaviti u funkciji kao rezervno rješenje, u slučaju kvara novog ili ekstremno niskih vanjskih temperatura.
Postojeće termotehničke instalacije u predmetnom dijelu građevine bit će potrebno demontirati i izmijeniti u svrhu provedbe obnove konstrukcije zgrade te izrade novog sustava grijanja, hlađenja i ventilacije zgrade. Od toga je izuzet prostor plinske kotlovnice koja će ostati u funkciji za potrebe grijanja gimnazije i osnovne škole koje su smještene u južnom i sjevernom krilu zgrade, te cjevovodi grijanja za obje škole koji se vode kroz zajednički instalacijski hodnik u suterenu i u zgradi. Sustavi grijanja škola kao i postojeća plinska kotlovnica ostaju u funkciji i nisu predmet novog projekta cjelovite obnove.

2.1. Razvrstavanje predmetne građevine u podskupinu

Predmetna građevina se sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine (NN 56/2012) razvrstava u **skupinu 2**.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2.2. Instalacije bitne sa aspekta zaštite od požara

U predmetnim građevinama od instalacija značajnih za zaštitu od požara predviđene su slijedeće instalacije:

- protupanična rasvjeta,
- unutarnja hidrantska mreža,
- postojeća vanjska hidrantska mreža,
- instalacija ručne i automatske vatrodojave,
- stabilna automatska instalacija za gašenje požara kao tipa SPRINKLER u dijelu potkrovlja (uredski prostor, ventilostrojarnica i pristupno stubište)
- stabilna automatska instalacija za gašenje požara plinom NOVEC 1230 u pojedinim podrumskim prostorijama,
- osobna i teretna dizala opremljena automatikom za požarni režim rada,
- elektroinstalacije jake i slabe struje,
- posotjeća plinska instalacija i plinska kotlovnica koja nije predmet ovog projekta,
- postojeća mehanička predventilacija plinske kotlovnice,
- psotojeća plinodetekcija u prostoru plinske kotlovnice,
- instalacija centralnog grijanja,
- instalacije mehaničke ventilacije,
- tipkala za isključenje struje,
- postojeća gromobranska instalacija.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

2.3. Primijenjena regulativa

S obzirom na nepostojanje odgovarajuće hrvatske regulative kojom se definiraju potrebne mjere zaštite od požara u građevinama koje su upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, odnosno građevina koje se nalaze u kulturno-povijesnoj cjelini upisanoj u taj Registar na predmetnu građevinu muzeja Mimara u Zagrebu biti će primijenjene smjernice Konfederacije udruga zaštite od požara zemalja Europske unije CFPA EUROPE i to:

- **CFPA-E Guideline No30:2021 F - Basic Principles of Fire safety of Historic buildings;** ***Osnovni principi za zaštitu od požara povijesnih građevina***

Predviđene tehničke mjere zaštite projektirat će se prema sljedećoj važećoj regulativi:

- Unutarnja hidrantska mreža u predmetnoj građevini mora biti projektirana sukladno odredbama **Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara** (N.N. br. 8/06).
- U cijeloj građevini potrebno je isprojektirati predviđenu vatrodojavnu instalaciju (automatski + ručni javljači požara), a sukladno odredbama **Pravilnika o sustavima za dojavu požara** (N.N. br. 56/99).
- U pojedinim prostorima u potkrovlju građevine potrebno je isprojektirati predviđenu automatsku instalaciju za gašenje požara vodom tipa SPRINKLER, a sukladno odredbama **NFPA 13** ***Standard for the Installation of Sprinkler Systems.***

Ovaj *Tehnički prilog – zaštite od požara* čini sastavni dio idejnog projekta i osnova je za dobivanje mišljenja o mogućnosti izvršenja učinkovitog gašenja i evakuacije raspoloživom tehnikom.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

3. VATROGASNI PRISTUPI

U slučaju požara u građevini nadležna je **Javna vatrogasna postrojba grada Zagreba, ispostava Centar** koja je udaljena od predmetne lokacije 0,55 km. Do predmetne parcele vode javne gradske asfaltirane prometnice koje su dimenzionirane za sve vrste lakog i teškog prometa. Mogući pravci kretanja kao i procjena do dolaska na predmetnu lokaciju prikazana je u grafičkom dijelu ovog dokumenta (*izmjera udaljenosti i procjena vremena do dolaska iskazane prema podacima dostupnim na Google LLC*)

Vatrogasni pristupi do predmetnog Muzeja, a s obzirom na postojeće okolne javne gradske prometnice kao i na stanje na predmetnoj parceli mogući su samo djelomično i to sa istočne strane građevina gdje prolazi javna gradska prometnica – Savska cesta. Pristup vatrogasnim vozilima sa zapadne strane građevine nije moguć u potpunosti s obzirom na postojeće stanje.

S obzirom da se sa zapadne strane građevine nalazi postojeće unutarnje dvorište, na koje nije moguće pristupiti vatrogasnim vozilima kao niti formirati standardne površine za operativni rad vatrogasne tehnike dim. 550 cm × 1100 cm ispred predmetne građevine, sukladno odredbama čl. 1. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 142/03) odstupa se od uvjeta za vatrogasne pristupe definirane odredbama citiranog Pravilnika te se traži pozitivno mišljenje nadležne vatrogasne postrojbe.

Zgrada muzeja MIMARA, a čija je istočna fasada orijentirana na Trg Franklina Roosevelta ima mogućnost predviđanja evakuacijskih prozora na zapadnoj fasadi, s obzirom da između te fasade i vatrogasnih pristupa sa istočne strane gdje bi bila pozicionirana vatrogasna vozila u slučaju akcije gašenja i spašavanja nema visokog raslinja, a vizualni kontakt sa istočnom fasadom je čist i direktan.

Površine za operativni rad vatrogasne tehnike, a kako su prethodno pojašnjene, prikazane su na situacionom nacrtu (IZOP/02/) priloženom u sklopu grafičkog dijela ovog tehničkog priloga.

Površine su minimalne širine veće od 5,5 m i nosivosti veće od 100 kN/osovina. Predviđene dimenzije i nosivost površina za operativni rad, a koje su prikazane na situacionom nacrtu u sklopu grafičkog dijela ovog dokument u potpunosti su u skladu sa čl. 7. i čl. 13. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 35/94, 142/03).

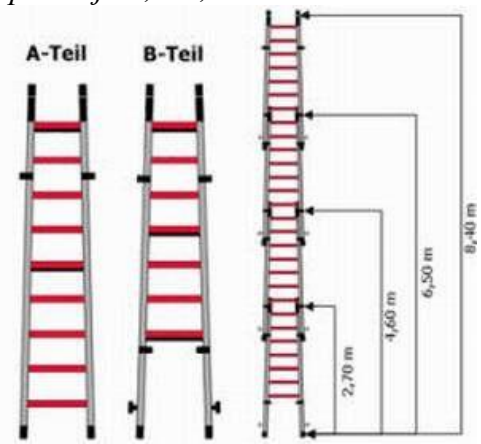
Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Udaljenost površina za operativni rad od građevine je manja od 12,0 m, koliko se zahtjeva za građevine niže od 16,0 m visine, čl. 14. citiranog Pravilnika. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila oko predmetne građevine je izvedena u jednoj ravnini, kako je uvjetovano u čl. 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe.

Vatrogasna postrojba može pristupiti evakuacijskim prozorima na zapadnoj fasadi, a koji su predviđeni na građevini kao prozorski otvori, a orijentirani su prema površinama na kojima je moguće postaviti prijenosne vatrogasne ljestve. Visinska razlika gotovog poda 2. kata i vanjskog terena je takva da predmetne etaže čini pristupačnim za trodijelne vatrogasne ljestve rastegače.

Vatrogasnim ljestvama rastegačama, prislanjačama i kukačama moguće je u slučaju potrebe izvršiti intervenciju gašenja i spašavanja sa vanjske strane građevine, također vatrogasna postrojba može intervenirati i sa unutarnje strane građevine korištenjem stubišta, a koja se planiraju osvijetliti panik rasvjetom.

*Prijenosne vatrogasne ljestve rastegače – trodijelne **HRN EN 1147***
(dužina u sklopljenom položaju 5,6 m, max. dužina u razvučenom položaju 14 m)



*Prijenosne vatrogasne ljestve prislanjače – dvodijelne/trodijelne **HRN EN 1147***
(dužina u sklopljenom položaju 2,7 m, max. dužina u razvučenom položaju 8,4 m)

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Za uredske prostore na etaži potkrovlja koji se nalaze na visni od 21,0m, a istočna fasada je udaljena >6,0 m od vanjskog terena građevine, nisu osigurane površine za operativni rad vatrogasne tehnike. S obzirom na navedenu visinsku razliku, etaža potkrovlja nije u dohvatu vatrogasne postrojbe niti putem vatrogasnih ljestvi. Prostori koji nemaju osigurana 2 neovisna sigurnosna izlaza na etaži potkrovlja (požarni odjeljci **'UR'** i **'T')**, te protor stubišta koji vodi do evakuacijske stubišne vertikale 'PR2' na etaži 2. kata (požarni odjeljak **'S'**) su dodatno štićeni sustavom za automatsko gašenje požara vodom kao tipa sprinkler.

Temeljem gore navedenog, a sukladno odredbama čl.1. st.2. i 3. Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 142/03), a s obzirom da se radi o zaštićenom kulturnom dobru, od vatrogasnih pristupa je dozvoljeno odstupanje uz obveznu primjenu dodatnih mjera zaštite od požara, a koje su u predmetnoj građevini osigurane:

- **Putem 3 neovisna smjera evakuacije iz svakog dijela građevine na etaži prizemlja, 1. i 2. kata u kojem je omogućen pristup posjetiteljima, te na etaži podruma.**
- **Ugradnjom stabilnog sustava za automatsko gašenje požara vodom kao tipa sprinkler na etaži potkrovlja a gdje je moguć samo jedan smjer evakuacije (uredski prostor, ventilostrojarnica i pristupno stubište),**
- **Ugradnjom sustava za automatsko gašenje požara plinom kao tipa Novec 1230, na podrumskoj etaži u prostorijama depoa, radionica i biblioteke.**

S obzirom da predmetna građevina predstavlja pojedinačno zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, temeljem odredbi Pravilnika o vatrogasnim pristupima traži se stručno mišljenje nadležne javne vatrogasne postrojbe Grada Zagreba o mogućnosti učinkovite akcije gašenja i spašavanja osoba u slučaju požara. Ovaj postupak provodi se prije izrade glavnog projekta, kao i prije ishođenja posebnih uvjeta građenja javno – pravnih tijela.

Procijenjeno vrijeme do dolaska nadležne vatrogasne postrojbe prikazano je u slijedećoj tablici:

Nadležna vatrogasna postrojba	**Javna vatrogasna postrojba grada Zagreba, ispostava Centar**
Lokacija nadležne vatrogasne postrojbe	**Savska 1, 10 000 Zagreb**
Lokacija predmetne građevine	**Rooseveltov trg 5, Zagreb k.č.br. 2840 k.o. Centar**
Udaljenost građevine od vatrogasne postrojbe [km]	**0,55 km**
Procijenjeno vrijeme dolaska vatrogasne postrojbe [min]	**3,0 min**

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

3.1. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila

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.

Za predmetnu građevinu predviđene su slijedeće dimenzije površina za operativni rad vatrogasnih vozila.

ETAŽNOST GRAĐEVINE	VISINSKA KOTA GOTOVOG PODA NAJVIŠE ZAPOSJEDNUTE ETAŽE [m]	MAKS. DOZVOLJENA UDALJENOST PORVV* OD GRAĐEVINE [m]	MINIMALNE DIMENZIJE PORVV* [m]
Po + Pr + 2K	2. kat – 12,0 m	12,0 m	11,0m x 5,5m
**PORVV - Površina za operativni rad vatrogasnih vozila*			

Za predmetnu građevinu predviđene su slijedeće površine za operativni rad vatrogasnih vozila, a koje su numerirane i kao takove prikazane na situacionom nacrtu priloženom u sklopu grafičkog dijela ovog tehničkog priloga.

BROJ PORVV*	DIMENZIJE PORVV* [m]	UDALJENOST PORVV* OD FASADE GRAĐEVINE [m]	ŠTIĆENA FASADA GRAĐEVINE
1	11,0 m x 5,5 m	<12,0 m	ISTOČNA
2	11,0 m x 5,5 m	<12,0 m	ISTOČNA
3	11,0 m x 5,5 m	<12,0 m	ISTOČNA
4	11,0 m x 5,5 m	<12,0 m	ISTOČNA
5	11,0 m x 5,5 m	<12,0 m	ISTOČNA
**PORVV - Površina za operativni rad vatrogasnih vozila*			

BROJ PVLJ	DIMENZIJE PORVV* [m]	ŠTIĆENA FASADA GRAĐEVINE
1	8,0 m x 4,0 m	ZAPADNA
2	8,0 m x 4,0 m	ZAPADNA
**PVLJ - Površina za vatrogasne ljestve*		

3.2. Pristupi za vatrogasna vozila

Sukladno odredbama Pravilnika (N.N. br. 35/94 i 142/03) vatrogasni pristupi su čvrste površine koje svojim parametrima, a to su: širina, radijus i nosivost, omogućavaju da vatrogasna i spasilačka vozila i oprema dođu do ugrožene građevine i svih otvora na njenom vanjskom zidu radi spašavanja osoba i gašenja požara.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

4. EVAKUACIJA U UVJETIMA POŽARA

Sukladno odredbama čl. 33. i 34. **Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara** (N.N. 29/2013; 87/2015), ukupne duljine evakuacijskih putova, duljine zajedničkog dijela evakuacijskog puta te duljine slijepog hodnika definirane su na slijedeći način

DIJELOVI EVAKUACIJSKOG PUTA	SA sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara	BEZ sustava za automatsku dojavu i gašenje požara
NAJVEĆA UKUPNA DULJINA EVAKUACIJSKOG PUTA	60,0 m	40,0 m
NAJVEĆA DOZVOLJENA DULJINA ZAJEDNIČKOG DIJELA EVAKUACIJSKOG PUTA	30,0 m	23,0 m
NAJVEĆA DOZVOLJENA DULJINA SLIJEPOG HODNIKA	15,0 m	6,0 m

- Na vanjskim fasadama zapadne građevine predviđeni su otvori na pročelju u obliku prozora za spašavanje i gašenje.
- Prozori koji služe za spašavanje moraju se u svako doba dati otvoriti sa unutrašnje strane bez pomoćnih sredstava.
- Sa svakog mjesta prostorije za boravak dostižne su evakuacijske stepenice odnosno izlazi na otvoreni vanjski prostor na udaljenosti manjoj od maksimalnih 40 m, mjereno u smjeru hodanja, a koliko je maksimalno dozvoljeno kao ukupna duljina evakaucijskog puta za građevine bez ugrađenog sustava za automatsku dojavu i gašenje požara.
- Iz uredskih i tehničkih prostorija u potkrovlju dostižne su evakuacijske stepenice na udaljenosti manjoj od maksimalnih 30 m, mjereno u smjeru hodanja, a koliko je maksimalno dozvoljeno kao zajednički put bježanja za građevine sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara.
- Zajednički hodnici kao i stubišta biti će djelotvorno osvijetljeni panik rasvjetom u slučaju nužde.

Iz svakog dijela građevina na etaži podruma, prizemlja, 1. i 2. kata moguća je evakuacija u 3 neovisna smjera putem centralnog stubišta te na krajnjem sjevernom i krajnjem južnom dijelu navedenih etaža u požarni odjeljak susjednih građevina koje nisu predmet ovog tehničkog priloga.Na etaži potkrovlja moguć je samo jedan put bježanja, s tim da je kao dodatna tehnička mjera zaštite predviđena ugradnja stabilnog sustava za automatsko gašenje požara vodom kao tipa sprinkler, i to u uredskim prostorija,a u tehničkom prostoru, te u prostoru stubišta koji vodi od etaže potkrovlja do 2. kata. Evakuacijski izlazi za svaki pojedini dio građevine naznačeni su na nacrtima u sklopu grafičkog dijela ovog dokumenta, a duljine putova evakuacije biti će prikazane u sklopu Elaborata zaštite od požara na nivou Glavnog projekta.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

5. POŽARNI ODJELJCI

Sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) ***požarni odjeljak*** je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene otpornosti na požar, dok je ***dimni odjeljak*** dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene propusnosti dima.

U svrhu sprječavanja širenja požara u predmetnoj građevini između prostorija sa različitim namjenama, predviđena je podjela građevine na požarne odjeljke, a kako je to prikazano u priloženoj tabeli.

Požarni odjeljci međusobno se odvajaju pregradnim konstrukcijama otpornim na požar (zidovi, stropovi, podovi), a koji se postavljaju na granicama požarnih odjeljaka radi sprječavanja širenja požara i dima u zadanom vremenu. Prikaz požarnih odjeljaka za predmetnu građevinu prikazan je u grafičkom dijelu ovog Tehničkog priloga.

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.

Pregled požarnih odjeljaka i mjera zaštite od požara za predmetnu građevinu						
R.br.	**OZNAKA**	**NAMJENA**	**ETAŽA**	**POVRŠINA [m²]**	**POŽARNO OPTEREĆENJE**	**POSEBNE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA**
1.	SK	Spremište kemikalija	Podrum	14,0 m²	<1200 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
2.	SER	Kontrolna i server soba	Podrum	14,0 m²	900 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
3.	KK2	Klima komora	Podrum	24,0 m²	700 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
4.	TP	Toplinska podstanica	Podrum	26,0 m²	700 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
5.	PK2	Potkrovlje	Potkrovlje	411,0 m²	500 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
6.	PK1	Potkrovlje	Potkrovlje	454,0 m²	500 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
7.	T	Potkrovlje-strojarnica	Potkrovlje	221,0 m²	700 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
8.	UR	Uredi, wc	Potkrovlje	234,0 m²	1200 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
9.	S	Stubište	2. kat – potkrovlje	95,0 m²	500 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
10.	P3	Prostorija 1	2. kat	21,0 m²	700 MJ/m²	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

11.	IP2	Izložbeni prostor	2. kat	42,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
12.	PR2	Hodnici i stubišta	Prizemlje - 2. kat	1313,0 m^2	1200 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
13.	2K2	Izložbeni prostor	2. kat	256,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
14.	2K3	Izložbeni prostor	2. kat – potkrovlje	440,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
15.	2K1	Izložbeni prostor	2. kat – potkrovlje	434,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
16.	P2	Prostorija 2	1. kat	21,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
17.	P1	Prostorija 1	1. kat	21,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
18.	IP1	Izložbeni prostor	1. kat	42,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
19.	1K2	Izložbeni prostor	1. kat	240,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
20.	1K3	Izložbeni prostor	1. kat	398,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
21.	1K1	Izložbeni prostor	1. kat	364,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
22.	CG	Cafe gymnasium	Prizemlje	112,0 m^2	800 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
23.	MC	Multimedijski centar	Prizemlje	104,0 m^2	800 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
24.	PR3	Izložbeni prostor	Prizemlje	398,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
25.	PR1	Izložbeni prostor	Prizemlje	364,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
26.	PO1	Hodnici, uredi, wc, garderoba, kuhinja	Podrum-prizemlje	1191,0 m^2	1200 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
27.	PO2	Izložbeni prostor	Podrum	238,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
28.	DS	Depo spremišta	Podrum	149,0 m^2	1.000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
29.	ES	Srednji napon	Podrum	20,0 m^2	900 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
30.	DA	Diesel agregat	Podrum	66,0 m^2	<2000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
31.	KK3	Klima komora	Podrum	75,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
32.	KS	Knjižnička spremišta	Podrum	28,0 m^2	>2000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
33.	KK1	Klima komora	Podrum	26,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
34.	AR	Arhiv dokumentacije	Podrum	61,0 m^2	>2000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
35.	RKM	Radionica kućnog majstora	Podrum	22,0 m^2	900 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230
36.	B	Biblioteka	Podrum	77,0 m^2	>2000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

37.	PK	Plinska kotlovnica	Podrum	74,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, plinodetekcija, mehanička predventilacija
38.	DP	Depo porculan	Podrum	7,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230
39.	DN	Depo-NOVEC 1230	Podrum	19,0 m^2	>2000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230
40.	DCS	Depo-crteža i slika	Podrum	57,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230
41.	RR	Restauratorska radionica	Podrum	40,0 m^2	900 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230
42.	TO	Tehnička prostorija	Podrum	35,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara
43.	DNA	Depo namještaja	Podrum	63,0 m^2	1000 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara, NOVEC 1230
44.	STR	Strojarnica	Podrum	74,0 m^2	700 MJ/m^2	Automatska vatrodojava + ručni javljač požara

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

6. SUSTAV TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

6.1. Mjere za sprječavanje prenošenja požara po vanjskim fasadama građevine

Radi sprječavanja prenošenja požara po vanjskim fasadama građevine, nakon nastanka „*flashovera*“ fasadni otvori između susjednih požarnih odjeljaka moraju se nalaziti na odgovarajućim udaljenostima.

Otvori na fasadi između pojedinih požarnih odjeljaka moraju se nalaziti na horizontalnoj udaljenosti većoj od 2,0 m, kako bi se onemogućilo prenošenje požara između pojedinih požarnih odjeljaka po fasadi građevine. Tamo gdje požarni zidovi završavaju na vanjskim fasadama koje se sučeljavaju pod kutom jednakim ili manjim od 135º prekidne udaljenosti moraju iznositi minimalno 5,0 m, a kako je to naznačeno u grafičkom dijelu ovog dokumenta. Vertikalne udaljenosti između otvora požarnih odjeljaka na susjednim etažama moraju iznositi više od minimalnih 120 cm, odnosno zbroj kojeg čine vertikalni i horizontalni dio parapeta mora biti veći ili jednak 120 cm. Dijelovi fasade, a koji se nalaze na granicama požarnih odjeljaka moraju biti izvedeni u protupožarnoj izvedbi vatrootpornosti 1 ½ sata, na način da izdrže toplinsko djelovanje požara kako iz unutarnjeg prostora prema van tako i iz vanjskog prostora prema unutrašnjosti zgrade.

Dijelovi fasada kojima se sprječava prijenos požara između susjednih požarnih odjeljaka moraju biti izvedeni od ne gorivih materijala odgovarajućeg razreda reakcije na požar. Reakcije na požar dijelova fasada kojima se sprječava prijenos požara između susjednih požarnih odjeljaka mora biti **A1 ili A2-s1,d0 sukladno normi HRN EN 13501-1.**

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

6.1.1. Reakcije na požar građevnih proizvoda

Reakcije na požar građevnih proizvoda a koji će se upotrijebiti za rekonstrukciju i sanaciju predmetne građevine, definirane su prema **HRN EN 13501-1**.

S obzirom da je građevina muzeja Mimara, zaštićeno pojedinačno kulturno dobro u nastavku se daju preporučene reakcije na požar novih građevinskih materijala koji će se koristiti pri sanaciji i obnovi predmetne građevine.
Kod predviđanja materijala za oblaganje puteva evakuacije (zidovi, podovi i stropovi), potrebno je dati prioritet negorivim materijalima reakcije na požar A1 ili A2 (HRN EN 13501-1), naspram gorivim materijalima.
Postojeći građevinski materijali koji se prilikom rekonstrukcije neće mijenjati, nisu predmet ovog Prikaza mjera zaštite od požara te se isti kao takvi zadržavaju.

Reakcija na požar građevnih proizvoda			
PROČELJA			
Građevni dijelovi	**Reakcije na požar** (prema HRN EN 13501-1)		
Ovješeni ventilirani elementi pročelja			
Klasificirani sustav	B-d1		
ili izvedba sa slijedećim 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 slijedećim klasificiranim komponentama			
-pokrovni sloj	B-d1		
-izolacijski sloj	A2		
UNUTARNJE ZIDNE OBLOGE I ZAVRŠNI SLOJEVI			
Građevni dijelovi	**Reakcije na požar** (prema HRN EN 13501-1)		
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove			
Klasificirani sustav	D		
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
-obloga	C	ili	B
-izolacija	B		C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putevima			

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Klasificirani sustav			A2
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
-obloga	B	ili	A2
-podkonstrukcija	A2		A2
-izolacija	A2		B
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova			
-hodnici			B-s1,d0
-stubište			A2-s1,d0
GRAĐEVNI PROIZVODI ZA PODOVE I STROPOVE			
Građevni dijelovi	**Reakcije na požar** (prema HRN EN 13501-1)		
Podne obloge na evakuacijskim putovima			
-hodnici			$A2_{fl}$
-stubište			$A2_{fl}$
-podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja			$A2_{fl}$
Podne konstrukcije			
Klasificirani sustav			B
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
- nosivi dio			B
- izolacijski sloj			B ili C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge			
Klasificirani sustav			D-d0
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama			
- podkonstrukcija			A2
- izolacijski sloj	B-d0	ili	D-d0
- obloga ili spušteni strop	C-d0		B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima			
-hodnici			B-s1, d0
-stubište			A-s1, d0
KROVOVI			
Konstrukcija	**Reakcije na požar** (prema HRN EN 13501-1)		
Ravni krovovi			
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala			
-izolacija (hidroizolacija ili slično)			D
-toplinska izolacija*			B
Kad gornji sloj ne odgovara gornjoj prethodnoj točki			
-izolacija			BKROV(t1)
-toplinska izolacija*			B
Kosi krovovi (20º≤ nagib ≤60º)			
- pokrov			A2
- krovna ljepenka i folije			E

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

- krovna konstrukcija	A2
- toplinska izolacija	A2

U predmetnoj građevini u fazi njene rekonstrukcije kao i u fazi budućeg korištenja **strogo je zabranjena ugradnja građevinskih proizvoda koji se svrstavaju u razred F sukladno HRN EN 13501-1**. Prema odredbama čl.6. st.5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) najmanje dozvoljeni razred građevnog proizvoda u pogledu reakcije na požar je E sukladno HRN EN 13501-1.

6.2. Dizala

Sva dizala u predmetnoj građevini moraju biti odvojena u zaseban požarni odjeljak sa zidovima voznog okna u protupožarnoj izvedbi, vatrootpornosti 1 ½ sata. Sva protupožarna vrata na voznim oknima moraju biti atestirana sukladno odredbama HRN EN 81-58, te za to moraju posjedovati odgovarajući certifikat u klasi EI-90.
U vrhu svakog protupožarnog voznog okna dizala treba predvidjeti otvore za ventilaciju – odimljavanje voznog okna u požarnim uvjetima minimalne površine veće od 0,2m^2.
U svim voznim oknima moraju biti instalirani automatski optički i termički javljači požara, a sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara (N.N. 56/99).

Način aktivacije automatike za požarni režim rada dizala:

Sva dizala u predmetnoj građevini moraju biti opremljena automatikom za požarni režim rada, a koja se aktivira u slijedećim slučajevima:	
1.	• Proradom dva optička javljača požara u građevini aktiviraju se automatike za požarni režim rada za sva dizala.
2.	• Prorada optičko-termičkog javljača požara u voznom oknu pojedinog dizala mora aktivirati automatiku za požarni režim rada za to dizalo.
3.	• Aktivacijom bilo kojeg ručnog javljača požara aktiviraju se automatike za požarni režim rada za sva dizala.

Proradom automatike za požarni režim rada dizala kabina dizala se odvozi na primarnu evakuacijsku stanicu, a daljnji rad dizala se blokira sa vratima u krajnje zatvorenom položaju. Na svakoj stanici dizala te u kabinama dizala potrebno je vidno istaknuti natpis „**ZABRANJENA UPOTREBA DIZALA U SLUČAJU POŽARA !**“.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

6.3. Elektroinstalacije

Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) moraju se 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 polažu se 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 odjeljaka – požarni zidovi i stropovi brtvit će se protupožarnim materijalima odgovarajuće klase vatrootpornosti.

Za brtvljenje prodora elektroinstalacija koristiti će se isključivo atestirani materijali, koji posjeduju odgovarajući certifikat. Radovi na protupožarnom brtvljenju prodora elektroinstalacija kroz granice požarnih odjeljaka moraju biti izvedeni od strane stručnih i osposobljenih osoba, a prema pravilima tehničke prakse, a za što je prije tehničkog pregleda objekta potrebno od strane izvođača ovih radova izdati odgovarajuću izjavu. Svi materijali koji će se koristiti za protupožarna brtvljenja prodora instalacija moraju biti atestirani prema HRN EN 1366-3, dok svi materijali za brtvljenje fuga u armirano betonskoj i zidanoj konstrukciji na granicama požarnih odjeljaka moraju biti atestirani prema HRN EN 1366-4.

Neprekidnim izvorom napajanja u predmetnoj građevini, potrebno je osigurati slijedeće sustave i instalacije:

- sva panik rasvjeta,
- vatrodojavna instalacija,
- stabilna automatska sprinkler instalcija,
- instalcija gašenja požara plinom NOVEC 1230,
- alarmne sirene i bljeskalice.

Svi elektro vodiči u građevini, a koji su u funkciji napajanja i rada gore navedenih 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).

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Sigurno i pravovremeno napuštanje zgrade u slučaju požara osigurava se primjenom odgovarajućih mjera, a između ostalog i odgovarajućom rasvjetom u slučaju nužde te postavljanjem znakova koji upućuju na evakuacijske putove. S obzirom na navedeno predmetna građevina biti će osvijetljene nužnom i anti-panik rasvijetom. Pri projektiranju je potrebno primijeniti odredbe slijedećih normi:

- HRN EN 1838:2013 Primjena rasvjete - Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
- HRN EN 50171:2008 Centralni sustavi napajanja (EN 50171:2008)
- HRN EN 50172:2008 Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2008)

Razina osvijetljenosti za evakuacijske putove u širini do 2,0 m definirana je na način da je potrebno osigurati:

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

Anti-panik rasvjetom potrebno je osvijetliti i pozicije na kojima su postavljeni ručni javljači požara, te sredstva i oprema predviđena za gašenje požara (unutarnji zidni hidranti te ručni vatrogasni aparati), vatrodojavna centrala. Panik rasvjeta uključivat će se automatski kod nestanka električne energije.
Sukladno odredbama važeće norme HRN EN 1838:2013 panik rasvijetu potrebno je pozicionirati na način da pruži potreban nivo rasvjete pored svakih evakuacijskih vrata kao i na svim pozicijama na kojima je potrebno naglasiti potencijalnu opasnost ili osvijetliti sigurnosnu opremu. Pozicije koje je potrebno osvijetliti panik rasvijetom su kako slijedi:

- Svaka evakuacijska vrata koja će se koristit u slučaju nužde,
- Svaku visinsku razliku u nivou poda,
- Znakove evakuacije koji se osvjetljavaju sa vanjske strane, znakove za usmjeravanje putova evakuacije i ostale sigurnosne znakove koji se moraju osvijetliti u slučaju akcidenta,
- Svaku promjenu smjera kretanja na putu evakuacije,
- Svaki izlaz koji vodi direktno na otvoreni vanjski prostor,
- Mjesta postavljanja ormarića sa prvom pomoći, sa intenzitetom osvijetljenosti vertikalne plohe od 5 lx,
- Pozicije ručnih javljača požara, pozicije ručnih vatrogasnih aparata i unutarnjih hidrantskih ormarića, sa intenzitetom osvijetljenosti vertikalne plohe od 5 lx,
- Poziciju vatrodojavne centrale,
- Strojarnicu sprinkler instalacije.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

6.3.1. Gromobranska instalacija

Zaštita od atmosferskog pražnjenja postiže se postojećom gromobranskom instalacijom. Pri rekonstrukciji krovišta građevine potrebno je istu sanirati, u skladu sa pravilima tehničke prakse te sukladno odredbama Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08; 33/10). Gromobranska instalacija biti će izvedena od Fe/Zn trake po sistemu Faradayevog 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.

6.3.2. Tipkala za isključenje struje

U slučaju potrebe gašenja požara vodom u predmetnoj građevini potrebno je od strane projektanta elektroinstalacija predvidjeti mogućnost isključenja električne energije putem tipkala za isključenje struje. Tipkala za isključenje struje moraju se postaviti na određenim pozicijama na vanjskim fasadama građevine a kako to mora biti detaljnije prikazano u sklopu Glavnog projekta elektroinstalacija. Na tipkala se mora postaviti trajni i jasni natpis njihove funkcije, npr. „Isključenje struje“.

6.3.3. Vatrodojavna instalacija

U cijeloj građevini predviđeno je izvođenje novog modernog sustava vatrodojave, a koji će se sastojati od automatskih i ručnih javljača požara povezanih sa digitalnom vatrodojavnom centralom. Predmetna centrala biti će povezana sa telekomunikacijskom mrežom (telefonska parica), a u svrhu alarmiranja i prosljeđivanja signala prema Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Zagreba, a s kojom je Investitor dužan sklopiti ugovor.

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,
- aktivacije automatike za požarni režim rada dizala,
- zatvaranje protupožarnih vrata u stalno otvorenom položaju,

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

u cijeloj građevini, izvest će se automatska i ručna vatrodojavna instalacija. Ručni javljači požara postavit će se na svim putovima evakuacije, kao i pored izlaza iz građevine. Automatskim sustavom vatrodojave potrebno je zaštititi sve vertikalne i horizontalne instalacione kanale u građevine te prostore unutar spuštenih stropova i dignutih podova ukoliko će se isti predvidjeti arhitektonskim projektom.

Pri programiranju vatrodojavne centrale potrebno je izraditi algoritam koji će obuhvatiti sve funkcije vatrodojave od primanja signala do aktivacije pojedinih sustava, kao što je otvaranje prozora za odvođenje dima i topline iz prostora sigurnosnog stubišta, aktivacije automatike za požarni režim rada dizala, a na način da se osiguraju uvjeti koji će biti predviđeni Prikazom mjera zaštite od požara.

Prostorija za smještaj vatrodojavne centrale mora biti suha, pristupačna i dovoljno svijetla, a neovlaštenim osobama biti će trajno onemogućen pristup, u skladu sa čl. 37. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (N.N. 56/99). Napajanje energijom sustava za dojavu požara mora biti izvedeno sa dva neovisna izvora napajanja, a što je u skladu sa odredbama čl.16. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (N.N. 56/99). Vatrodojavna centrala mora se smjestiti u odgovarajućem protupožarnom ormariću klase EI 90 odnosno u zasebnom požarnom odjeljku, a kako će to detaljnije biti prikazanu u Glavnom projektu sustava vatrodojave.

U prostorijama predmetne građevine u kojima neće doći do razvijanja topline potrebno je predvidjeti automatsku vatrodojavu sa optičkim javljačima požara. U prostoru kuhinje restorana, plinske kotlovnice i ostalim prostorijama gdje može doći do stvaranja dima, para i sl., potrebno je predvidjeti termičke javljače, a kako bi se maksimalno smanjila mogućnost lažnog alarma. U voznimm oknima dizala potrebno je postaviti optičko termičke javljače požara. Automatske javljače požara potrebno je postaviti u potpunosti u skladu s čl. 39. citiranog Pravilnika.

Na putovima evakuacije u građevini, kao i kod evakuacijskih izlaza iz građevine na otvoreni vanjski prostor, potrebno je postaviti i ručne javljače požara u skladu sa čl. 38. citiranog Pravilnika. Svaka pozicija ručnog javljača požara mora biti osvijetljena panik rasvjetom. Prije stavljanja građevine u uporabu, izvršit će se prvo ispitivanje sustava za dojavu požara u skladu sa čl. 41. citiranog Pravilnika.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

7. OPREMA ZA GAŠENJE POŽARA

Za početno gašenje požara u predmetnim građevinama predviđeni su aparati za početno gašenje požara raspoređeni po prostorijama kako je prikazano na grafičkom dijelu ovog tehničkog priloga, te unutarnja hidrantska mreža.

7.1. Aparati za gašenje požara

Na temelju činjenice da u predmetnim građevinama može nastati požar klasa A, C i F izbor vrste i količine vatrogasnih aparata na nivou glavnog projekta odredit će se u skladu s odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11 i 74/2013). Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjereno od poda. Pregled i održavanje aparata obavljat će se sukladno odredbama citiranog propisa.

Oznaka za vatrogasni aparat
prema HRN EN 7010

Broj potrebnih jedinica gašenja (JG) s obzirom na požarnu opasnost i površinu požarnog odjeljka određen je prema tablici 3 danoj u Prilogu 1. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11, 74/13). Zbroj JG svih vatrogasnih aparata u požarnom odjeljku mora biti jednak ili veći od potrebnog broja JG u tom požarnom odjeljku. U predmetnoj građevini postaviti će se slijedeći broj i tip vatrogasnih aparata.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Pregled aparata za gašenje po požarnim odjeljcima

R.br.	OZNAKA POŽARNOG ODJELJKA	POVRŠINA POŽARNOG ODJELJKA [m²]	POŽARNA OPASNOST	POTREBAN BROJ JEDINICA GAŠENJA (JG)	BROJ I TIP VATROGASNIH APARATA		
					S6	S9	$CO_2$5
1.	TO	35,0	SREDNJA	12	1		
2.	TP	26,0	SREDNJA	12	1		
3.	DNA	63,0	SREDNJA	18		2	
4.	PK	74,0	SREDNJA	18	2		1
5.	DN	19,0	SREDNJA	12	1		
6.	RR	40,0	SREDNJA	12	1		
7.	DP	7,0	SREDNJA	12	1		
8.	DCS	57,0	SREDNJA	18		2	
9.	DS	149,0	SREDNJA	24		2	
10.	DA	66,0	SREDNJA	18		2	
11.	ES	20,0	SREDNJA	12			1
12.	B	77,0	SREDNJA	18		2	
13.	SER	14,0	SREDNJA	12			1
14.	KS	28,0	SREDNJA	12	1		
15.	KK1	26,0	SREDNJA	12	1		
16.	TO	61,0	SREDNJA	18		2	
17.	PKM	22,0	SREDNJA	12	1		
18.	PO2	238,0	SREDNJA	30		2	
19.	KK2	24,0	SREDNJA	12	1		
20.	KK3	75,0	SREDNJA	18		2	
21.	MC	104,0	SREDNJA	24		2	
22.	CG	112,0	SREDNJA	24		2	
23.	P1	21,0	SREDNJA	12	1		
24.	1K2	240,0	SREDNJA	30		2	
25.	IP1	42,0	SREDNJA	12	1		
26.	P2	21,0	SREDNJA	12	1		
27.	P3	21,0	SREDNJA	12	1		
28.	IP2	42,0	SREDNJA	12	1		
29.	S	95,0	SREDNJA	18		2	
30.	2K3	440,0	SREDNJA	42		3	
31.	2K2	256,0	SREDNJA	30		2	
32.	2K1	434,0	SREDNJA	42		3	
33.	PK1	454,0	SREDNJA	42		3	
34.	T	221,0	SREDNJA	30		2	
35.	UR	234,0	SREDNJA	30		2	
36.	PR2	460,0	SREDNJA	42		3	
37.	PK2	411,0	SREDNJA	42		3	
38.	1K1	364,0	SREDNJA	36		3	
39.	1K3	398,0	SREDNJA	36		3	
40.	PR1	364,0	SREDNJA	36		3	
41.	PR3	398,0	SREDNJA	36		3	
42.	PR2	853,0	SREDNJA	66		5	
43.	PO1	1191,0	SREDNJA	84		5	
44.	SK	14,0	SREDNJA	12	1		
45.	STR	74,0	SREDNJA	18		2	
UKUPNO POTREBAN BROJ JEDINICA GAŠENJA				**1092**			
UKUPNO PREDVIĐEN BROJ JEDINICA GAŠENJA				**1254**			
UKUPNO PREDVIĐEN BROJ VATROGASNIH APARATA: 89 KOMADA							

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Ručni vatrogasni aparat za početno gašenje požara tipa A, B, C, punjen sa **6 kg praha** za gašenje (kao tip **S6+** proizvodnje «PASTOR – TVA» d.d.) **Požarni razred prema HRN EN 3-7: A,B,C – 12 JG** **NAPOMENA:** APARAT SE MOŽE KORISTITI ZA POŽARE NA ELEKTROUREĐAJIMA NAPONA DO 1000 V. GASITI SA UDALJENOSTI VEĆE OD 1,0 m.		**17 KOMADA** **(17 X 12JG = 204JG)**
Ručni vatrogasni aparat za početno gašenje požara tipa A, B, C, punjen sa **9 kg praha** za gašenje (kao tip **S9+** proizvodnje «PASTOR – TVA» d.d.) **Požarni razred prema HRN EN 3-7: A,B,C – 15 JG** **NAPOMENA:** APARAT SE MOŽE KORISTITI ZA POŽARE NA ELEKTROUREĐAJIMA NAPONA DO 1000 V. GASITI SA UDALJENOSTI VEĆE OD 1,0 m.		**69 KOMADA** **(69 X 15JG = 1035JG)**
Ručni vatrogasni aparat za početno gašenje požara tipa B, C, punjen sa **5 kg plina CO_2** za gašenje (kao tip **CO2-5** proizvodnje «PASTOR – TVA» d.d.) **Požarni razred prema HRN EN 3-7: B,C – 5 JG** **NAPOMENA:** APARAT SE MOŽE KORISTITI ZA POŽARE NA ELEKTROUREĐAJIMA NAPONA DO 1000 V. GASITI SA UDALJENOSTI VEĆE OD 1,0 m.		**3 KOMADA** **(3 X 5JG = 10JG)**

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

7.2. Unutarnja hidrantska mreža

Prostor predmetne građevine mora biti pokriven i unutarnjom hidrantskom mrežom, a kako je to detaljnije prikazano na priloženim nacrtima. Točna pozicija hidranata biti će vidljiva u sklopu Glavnog projekta vodovoda i odvodnje.

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.

Zidni hidranti moraju biti 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 7010.

Oznaka unutarnjeg zidnog hidranta
prema HRN ISO 7010

Minimalno potrebne količine vode u unutarnjoj hidrantskoj mreži određene su sukladno podacima danim u tablici 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06), za svaki požarni odjeljak štićen unutarnjom hidrantskom mrežom.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

R.br.	OZNAKA	NAMJENA	SPECIFIČNO POŽARNO OPTEREĆENJE DO:	NAJMANJA PROTOČNA KOLIČINA VODE
1.	SK	Spremište kemikalija	<1200 MJ/m^2	5,0 l/sec (300 l/min)
2.	SER	Kontrolna i server soba	900 MJ/m^2	2,5 l/sec (150 l/min)
3.	KK2	Klima komora	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
4.	TP	Toplinska podstanica	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
5.	PK2	Potkrovlje	500 MJ/m^2	0,67 l/sec (40 l/sec)
6.	PK1	Potkrovlje	500 MJ/m^2	0,67 l/sec (40 l/sec)
7.	T	Potkrovlje-strojarnica	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
8.	UR	Uredi, wc	1200 MJ/m^2	5,0 l/sec (300 l/min)
9.	S	Stubište	500 MJ/m^2	0,67 l/sec (40 l/sec)
10.	P3	Prostorija 1	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
11.	IP2	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
12.	PR2	Hodnici i stubišta	1200 MJ/m^2	5,0 l/sec (300 l/min)
13.	2K2	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
14.	2K3	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
15.	2K1	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
16.	P2	Prostorija 2	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
17.	P1	Prostorija 1	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
18.	IP1	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
19.	1K2	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
20.	1K3	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
21.	1K1	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
22.	CG	Cafe gymnasium	800 MJ/m^2	1,67 l/sec (100 l/min)
23.	MC	Multimedijski centar	800 MJ/m^2	1,67 l/sec (100 l/min)
24.	PR3	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
25.	PR1	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
26.	PO1	Hodnici, uredi, wc, garderoba, kuhinja	1200 MJ/m^2	5,0 l/sec (300 l/min)
27.	PO2	Izložbeni prostor	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
28.	DS	Depo spremišta	1.000 MJ/m^2	2,5 l/sec (150 l/min)
29.	ES	Srednji napon	900 MJ/m^2	2,5 l/sec (150 l/min)

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

30.	DA	Diesel agregat	<2000 MJ/m^2	5,0 l/sec (300 l/min)
31.	KK3	Klima komora	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
32.	KS	Knjižnička spremišta	>2000 MJ/m^2	7,5 l/sec (450 l/min)
33.	KK1	Klima komora	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
34.	AR	Arhiv dokumentacije	>2000 MJ/m^2	7,5 l/sec (450 l/min)
35.	RKM	Radionica kućnog majstora	900 MJ/m^2	2,5 l/sec (150 l/min)
36.	B	Biblioteka	>2000 MJ/m^2	7,5 l/sec (450 l/min)
37.	PK	Plinska kotlovnica	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
38.	DP	Depo porculan	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
39.	DN	Depo-NOVEC 1230	>2000 MJ/m^2	7,5 l/sec (450 l/min)
40.	DCS	Depo-crteža i slika	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
41.	RR	Restauratorska radionica	900 MJ/m^2	2,5 l/sec (150 l/min)
42.	TO	Tehnička prostorija	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)
43.	DNA	Depo namještaja	1000 MJ/m^2	2,5 l/sec (150 l/min)
44.	STR	Strojarnica	700 MJ/m^2	1,0 l/sec (60 l/min)

Detaljan opis unutarnjih zidnih hidranata sa dimenzijama priključnih cjevovoda, te potrebnom opremom u unutarnjim hidrantskim ormarićima, kao i potrebnim dužinama crijeva za gašenje mora biti prikazan u sklopu Glavnog projekta vodovoda i odvodnje. Minimalna dužina crijeva za gašenje za unutarnje hidrante ne smije biti manja od 15,0 m.

7.3. Vanjska hidrantska mreža

Na određenim pozicijama oko predmetne građevine nalaze se postojeći vanjski javni nadzemni požarni hidranti, a čije pozicije su detaljnije prikazane u sklopu grafičkog dijela ovog dokumenta.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

7.3.1. Sustav za automatsko gašenje požara vodom tipa SPRINKLER

Uredski i tehnički prostori u potkrovlju građevine predmetne građevine, kao i stubišni prostor koji vodi od potkrovlja do etaže 2. kata, a kako je to prikazano na priloženim nacrtima ovog tehničko priloga, moraju se štititi stabilnom automatskom instalacijom za gašenje požara vodom tipa SPRINKLER. Sprinkler instalacija u svim grijanim prostorima je predviđena kao mokra, dok se u prostoru rashladnih komora izvodi kao suha sprinkler mreža, a detaljan opis navedene instalacije mora biti prikazan u Glavnom projektu sprinkler instalacije.
Centrala sprinkler sustava mora se povezati sa vatrodojavnom centralom. Napajanje sprinkler pumpi električnom energijom potrebno je osigurati putem elektro vodiča klase E90, a kao to mora biti detaljnije prikazano u sklopu Glavnog projekta električnih instalacija.

Kod ovakvih objekata zaštita sprinkler instalacijom smatra se najpovoljnijom zbog velike efikasnosti gašenja i ekonomičnosti njene instalacije. Osim toga sprinkler instalacija omogućava istovremeno dojavu požara i gašenje požara, a aktiviraju se samo one mlaznice koje su zahvaćene požarom. Požar se gasi na principu gašenja i hlađenja, a mogućnost pojave povratnih požara svedena je na minimum.

Prilikom aktiviranja sprinkler mlaznice dolazi do pada tlaka (vode u mokroj, zraka u suhoj mreži) u cjevovodu i otvaranja klapne alarmnog sprinkler ventila. Otvaranje klapne omogućuje protok vode od izvora vode do mjesta zahvaćenog požarom. Podizanjem klapne sprinkler ventila omogućuje se protok vodi kroz cjevovod alarmnog zvona na kojem se nalazi tlačna sklopka pomoću koje se preko razvodno signalnog ormara vatrodojave daljinski signalizira požar, protokom vode kroz turbinu sprinkler zvona dobiva se zvučni signal prorade sprinkler ventila. Malim padom tlaka u kolektorskom cjevovodu sprinkler ventila tlačna sklopka na kolektorskom cjevovodu uključuje jockey pumpu koja služi za održavanje radnog tlaka vode u sprinkler sustavu Većim padom tlaka u kolektorskom cjevovodu, uzrokovanog aktivacijom sprinkler mlaznice dvije tlačne sklopke na glavnom cjevovodu preko upravljačkog ormara sprinklera uključuju glavnu pumpu (pogonjenu elektromotorom) koja gasi požar vodom. Sprinkler pumpa se nakon gašenja isključuje ručno. Radom pumpi se upravlja preko upravljačkog ormara. Napajanje upravljačkih i signalnih ormara osigurano je iz elektro sabirnice neprekidnog napajanja 380/220 V, 50 Hz.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

7.4. Sustav zaštite od požara Novec 1230

Sustav za automatsko gašenje požara plinom predviđen je u pojedinim prostorijama (depoi, radionice i biblioteke) u podrumu građevine, a kako je to prikazano u grafičkom dijelu ovog dokumenta. Kod ovakvih objekata (prostora) zaštita sredstvom NOVEC 1230 se smatra najpovoljnijom zbog velike efikasnosti kod gašenja i ekonomične cijene protupožarne stabilne instalacije. Plin komercijalnog naziva Novec 1230 je plin kemijske formule CF3CF2C(O)CF(CF3)2 **(**FK-5-1-12). Navedeni plin gasi požar tako što inhibira kemijsku reakciju između gorivog materijala i kisika i hlađenjem izvora požara. Kao sigurno i efikasno sredstvo upotrebljava se kod gašenja požara klase A (krutih materijala i električnih instalacija), klase B (zapaljive tekućine) i klase C (plinskih instalacija). Sustav protupožarne zaštite s ovim plinom naročito je podoban radi sljedećeg:

- najniža potrebna količina plina za gašenje požara od svih zamjenskih plinova za Halon 1301,
- atmosfera plina u projektiranim konc. ne predstavlja opasnost za ljude,
- velika efikasnost gašenja požara,
- velika brzina djelovanja,
- minimalno smanjenje vidljivosti prilikom gašenja,
- maksimalna disperzija plina unutar štićene prostorije,
- dobro miješanje plina sa zrakom bez rizika za raslojavanje,
- plin nije korozivan, ne provodi struju i ne izaziva hladne šokove na elektronici,

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Karakteristike plina Novec 1230:

- Kemijska formula: CF3CF2C(O)CF(CF3)2
- Naziv: heptafluoropropan
- ODP=0 5 dana
- Vrijeme raspada ne razgrađuje ozonski omotač
- NOAEL 10 % (maksimalno vrijeme zadržavanje u prostoru 5 minuta)
- LOAEL 10 % > (maksimalno vrijeme zadržavanje u prostoru 30seku.)
- GWP=1

8. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Ovaj Tehnički prilog čini sastavni dio **zahtjeva za pribavljanje pozitivnog mišljenja nadležne vatrogasne postrojbe** i kao takav se ne može koristiti u druge svrhe niti predstavlja podlogu za izradu Glavnog projekta.

Prije izrade Glavnog projekta od strane ovlaštene osobe potrebno je izraditi **Elaborat zaštite od požara**, a koji će poslužiti kao podloga za glavni projekt, a sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara (N.N. 92/2010) te Zakona o gradnji (N.N. 153/13; 20/17; 39/19; 125/19).

Projektant:
Goran Kosović *dipl.ing.stroj.*

M.P.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Br. dokumentacije:	BE 061-04/22
Investitor:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ-MIMARA, Muzej Mimara, Trg F.Roosevelta 5, Zagreb OIB: 78141312758
Naručitelj:	CORE d.o.o., Riječka 16A 20 000 DUBROVNIK OIB: 98899925613
Građevina:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
Lokacija:	k.č.br. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
Faza:	IDEJNI PROJEKT

G. Grafički prilozi

Zagreb, lipanj 2022.

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

POPIS NACRTA

Sadržaj nacrta	Mjerilo	Broj nacrta
Simboli	---	ZOP/00/061-04-22
Udaljenost javne vatrogasne postrojbe	---	ZOP/01/061-04-22
Situacija – predmet obuhvata	1:600	ZOP/02/061-04-22
Situacija – vatrogasni pristupi	1:500	ZOP/02A/061-04-22
Tlocrt podruma	1:100	ZOP/03/061-04-22
Tlocrt prizemlja	1:100	ZOP/04/061-04-22
Tlocrt međukata	1:100	ZOP/04A/061-04-22
Tlocrt 1.kata	1:100	ZOP/05/061-04-22
Tlocrt 2.kata	1:100	ZOP/06/061-04-22
Tlocrt potkrovlja	1:125	ZOP/07/061-04-22

Ovaj dokument ostaje u isključivom vlasništvu poduzeća KOSOVIĆ d.o.o., ZAGREB. Pretisak i uporaba izvan namjene nisu dozvoljeni.

Prema važećoj normi HRN U.J1.220, po strukturi zaštite od požara, daje se prikaz slijedećih primjenjenih

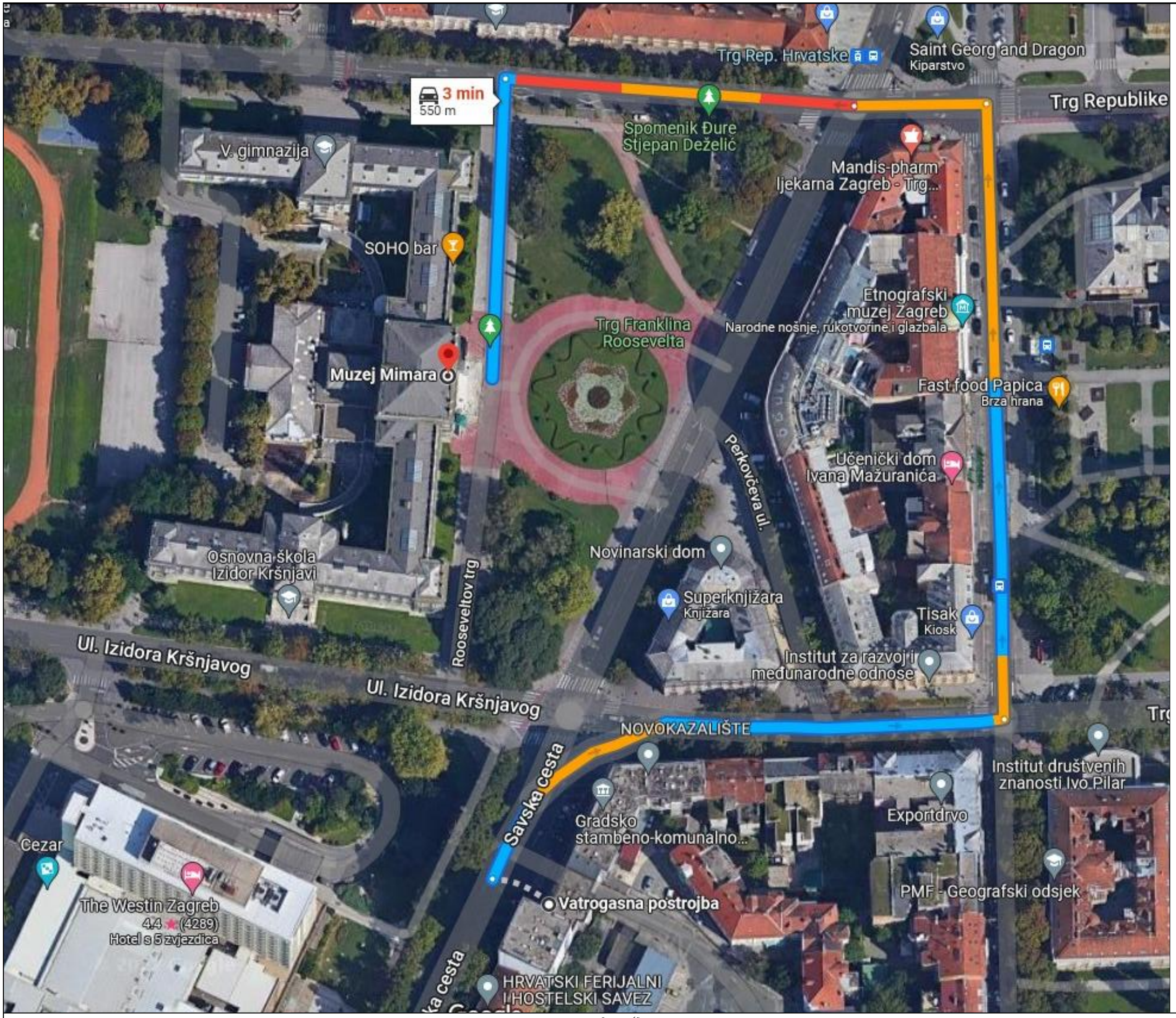
SIMBOLA

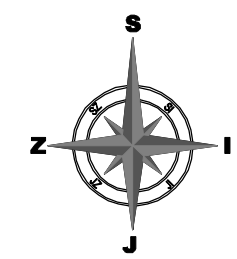
GRAFIČKI SIMBOL	ZNAČENJE GRAFIČKOG SIMBOLA	GRAFIČKI SIMBOL	ZNAČENJE GRAFIČKOG SIMBOLA
REI 90-M	– Požarni zid vatrootpornosti 1,5 sata klase REI 90–M		– Granica požarnog odjeljka
REI 90	– Konstruktivni elementi vatrootpornosti 1,5 sat (klase REI 90)		– Požarni odjeljak
EI 90	– Pregradni elementi vatrootpornosti 1,5 sat (klase EI 90)	A	– Prostor pokriven instalacijom za automatsko gašenje požara vodom tipa SPRINKLER
R 60	– Konstruktivni elementi vatrootpornosti 1,0 sat (klase R 60)		– Prostor pokriven instalacijom automatske vatrodojave
$EI_2$60-C	– Protupožarna vrata vatrootpornosti 1,0 sat (klase $EI_2$60–C) opremljena sa mehanizmom za samozatvaranje		– Prostor pokriven unutarnjom hidrantskom mrežom
$EI_2$90-C	– Protupožarna vrata vatrootpornosti 1,5 sat (klase $EI_2$90–C) opremljena sa mehanizmom za samozatvaranje	NOVEC 1230	– Prostor pokriven stabilnom instalacijom za automatsko gašenje požara plinom NOVEC 1230
EI90	– Protupožarna vrata voznog okna dizala klase EI–90		– Vanjski nadzemni hidrant
	– Nužni evakuacijski izlaz		– Pristup za vatrogasna vozila
	– Smjer evakuacije unutar gradjevine		– Mogućnost dvosmjernog kretanja vatrogasnih vozila
	– Protupanična rasvjeta		

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA SIMBOLI
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: ------	BROJ NACRTA: ZOP/00/061-04-22/ — BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

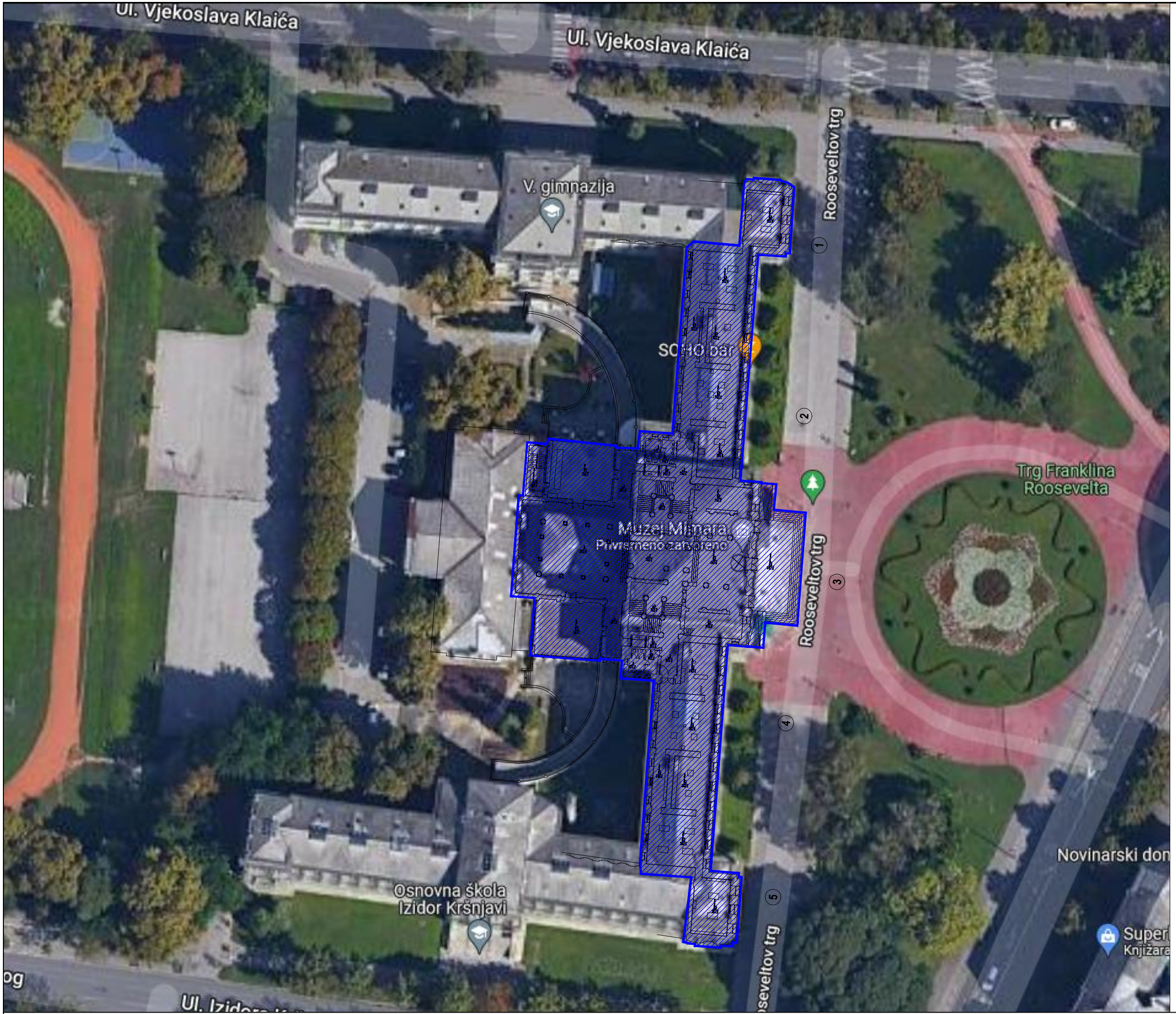




KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA UDALJENOST JAVNE VATROGASNE POSTROJBE
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: ------	BROJ NACRTA: ZOP/01/061-04-22/ — BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.



S
Z I
J

LEGENDA

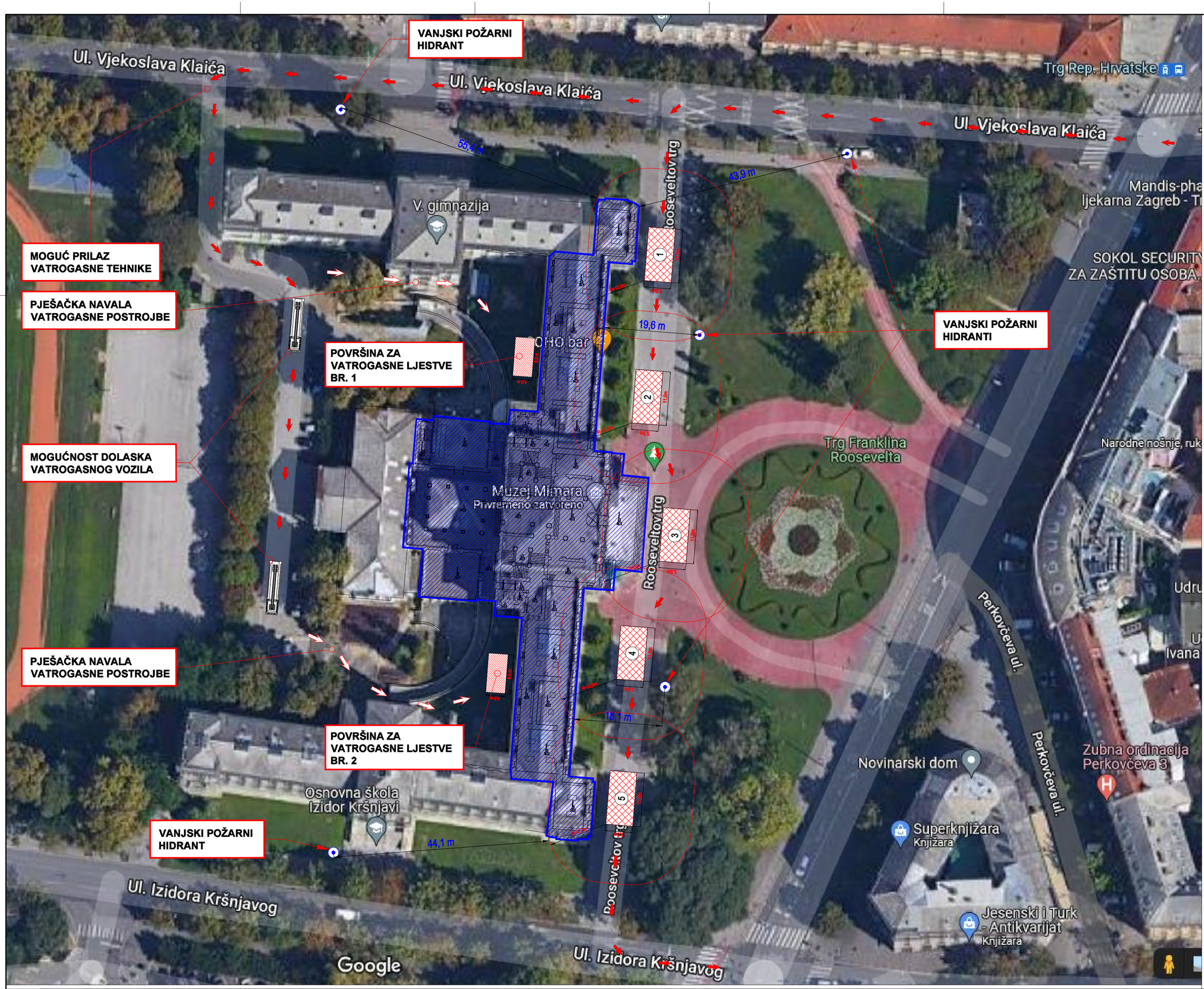
PREDMET ZAHVATA

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA SITUACIJA - PREDMET ZAHAVATA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:600	BROJ NACRTA: ZOP/02/061-04-22/ — BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.



LEGENDA

PREDMET ZAHVATA

SMJER PRISTUPA VATROGASNOG VOZILA

SMJER PJEŠAČKOG PRISTUPA VATROGASNE POSTROJBE

NAPOMENA:

Sukladno odredbama čl. 9. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 35/94 i 142/03) potrebno je:

- vatrogasne pristupe vidljivo označiti sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse,
- između vanjskih zidova građevine i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne saditi visoko raslinje,
- na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom postaviti rampe,
- vatrogasne pristupe držati stalno prohodnima u svojoj punoj širini.

POVRŠINE ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNE TEHNIKE
MIN. DIMENZIJE: 5,5 X 11,0 m
MIN. NOSIVOST: 100 kN/osovina
POVRŠINE MORAJU BITI U JEDNOJ RAVNINI MAX. NAGIB POVRŠINE: 10%

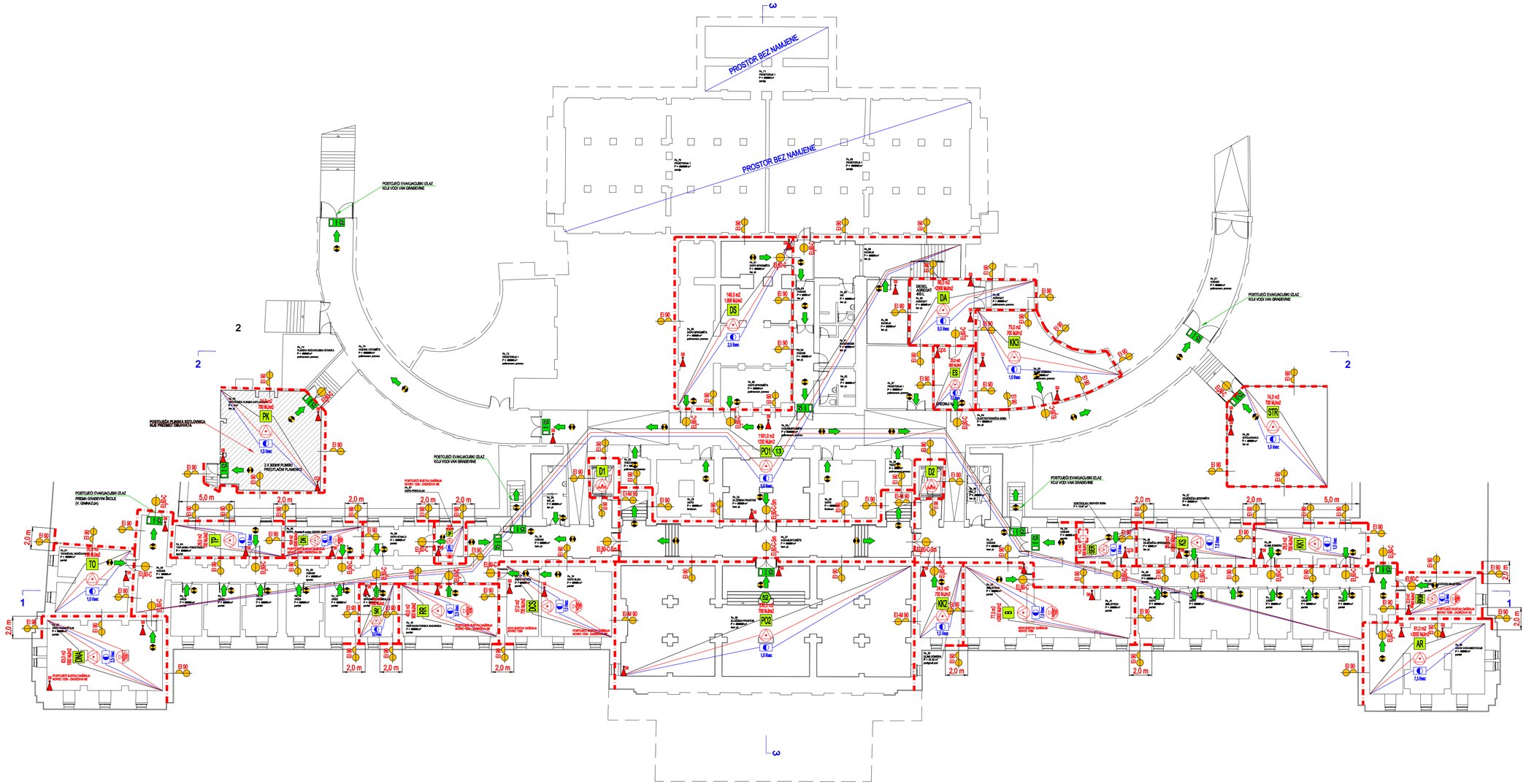
POVRŠINE ZA POSTAVLJANJE LJESTVI RASTEGAČA
MIN. DIMENZIJE: 4,0 X 8,0 m

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA SITUACIJA - VATROGASNI PRISTUPI
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:500	BROJ NACRTA: PMOP/00/001-01-19/
BROJ DOKUMENTA:	BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

TLOCRT PODRUMA



PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM

Simbol označava prostore koji moraju biti obiđeni mlazom iz unutarnje hidrantske mreže, i točne pozicije unutarnjih zidnih hidranata, koje su preuzete iz Glavnog projekta vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže.

RUČNI APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

Simbol označava točnu poziciju i tip vatrogasnog aparata.

Aparat postaviti na zid tako da ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 150 cm, mjereno od kote gotovog poda.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata vidno označiti odgovarajućom natpisnicom.

PANIK RASVJETA

Oznake na nacrtu ne prikazuju točne pozicije niti broj panik lampi, već označavaju prostore i prostorije koji moraju biti osvijetljeni panik rasvjetom.
Točna pozicija i broj panik lampi prikazani su u sklopu Elektro projekta.

NAPOMENA:

ZIDOVI NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANI PREMA HRN EN 1365-1, A MEĐUETAŽNE KONSTRUKCIJE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANE PREMA HRN EN 1365-2, TE IMAJU PREDVIĐENE SLJEDEĆE KLASE VATROOTPORNOSTI:

1. REI 90, EI 90 (>90 MIN)

SVE PRODORE CJEVNIH INSTALACIJA KAO I ELEKTRO INSTALACIJA KROZ GRAĐEVINSKE ELEMENTE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (ZIDOVI, PLOČE, KANALI) POTREBNO JE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-3 .

SVE FUGE U ARMIRANO BETONSKOJ I ZIDANOJ KONSTURKCIJI, A KOJE SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA, MORAJU SE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-4.

NA MJESTIMA PRODORA VENTILACIONIH KANALA KROZ GRANICE POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU SE UGRADITI PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE, ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA KROZ KOJI PROLAZE, ATESTIRANE PREMA HRN EN 1366-2.

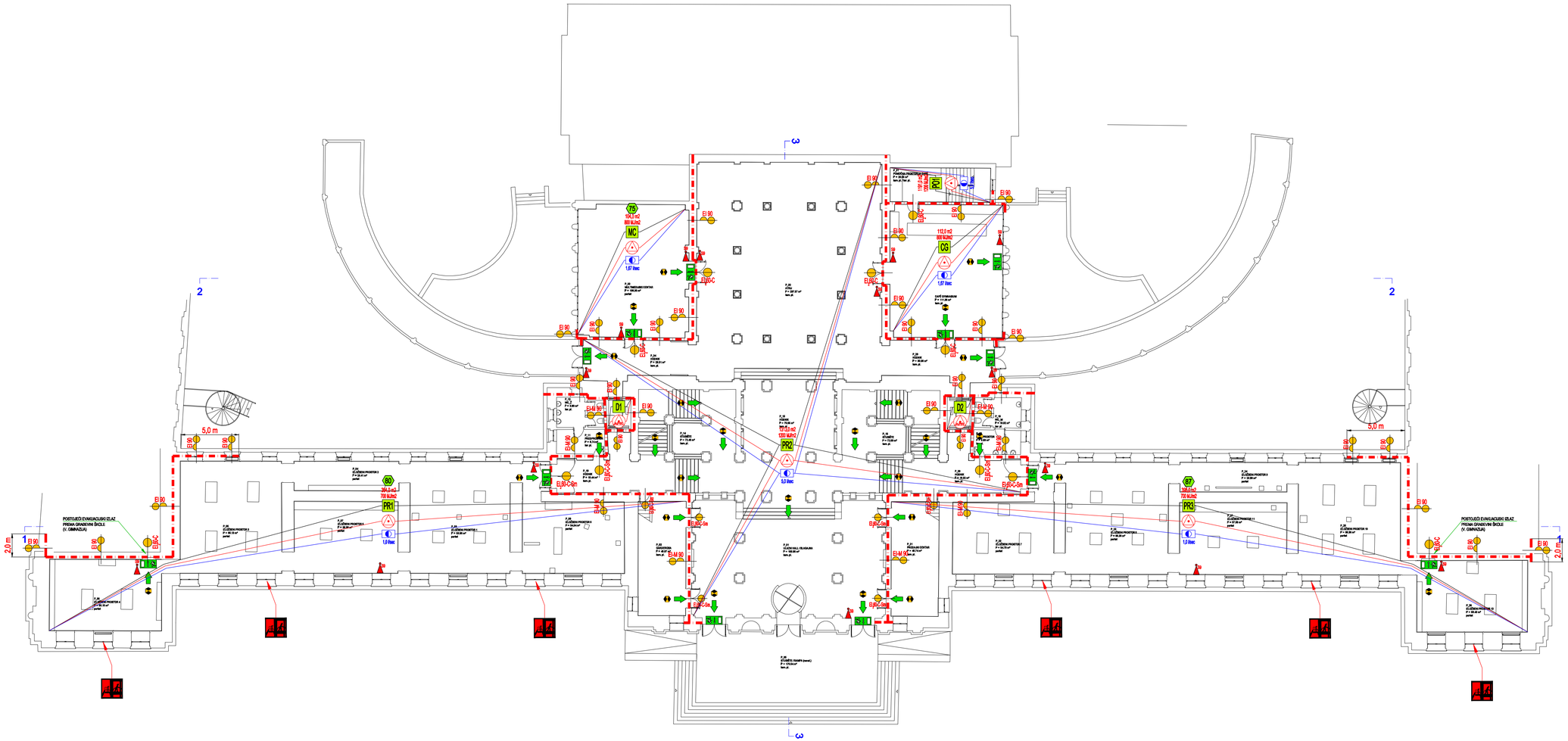
SVA VRATA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI U PROTUPOŽARNOJ IZVEDBI OGOVARAJUĆE KLASE VATROOTPORNOSTI ATESTIRANA PREMA HRN EN 1634-1, I OPREMLJENA MEHANIZMOM ZA SAMOZATVARANJE ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1154.

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Čankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141317758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA TLOCRT PODRUMA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a: 9Pr. 102
PROJEKTANT:	
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:200	BROJ NACRTA: ZOP/03/081-04-22/ BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copied, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

TLOCRT PRIZEMLJA



PROZOR / OTVOR NA FASADI ZA INTERVENCIJU JAVNE VATROGASNE POSTROJBE

PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM

Simbol označava prostore koji moraju biti obiđeni mlazom iz unutarnje hidrantske mreže, i točne pozicije unutarnjih zidnih hidranata, koje su preuzete iz Glavnog projekta vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže.

RUČNI APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

S6,59 — Simbol označava točnu poziciju i tip vatrogasnog aparata.

$CO_2$5 — Aparat postaviti na zid tako da ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 150 cm, mjereno od kote gotovog poda.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata vidno označiti odgovarajućom naljepnicom.

PANIK RASVJETA

Oznake na nacrtu ne prikazuju točne pozicije niti broj panik lampi, već označavaju prostore i prostorije koji moraju biti osvjetljeni panik rasvjetom.
Točna pozicija i broj panik lampi prikazani su u sklopu Elektro projekta.

NAPOMENA:

ZIDOVI NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANI PREMA HRN EN 1365-1, A MEĐUETAŽNE KONSTRUKCIJE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANE PREMA HRN EN 1365-2, TE IMAJU PREDVIĐENE SLJEDEĆE KLASE VATROOTPORNOSTI:

1. REI 90, EI 90 (>90 MIN)

SVE PRODORE CJEVNIH INSTALACIJA KAO I ELEKTRO INSTALACIJA KROZ GRAĐEVINSKE ELEMENTE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (ZIDOVI, PLOČE, KANALI) POTREBNO JE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-3 .

SVE FUGE U ARMIRANO BETONSKOJ I ZIDANOJ KONSTURKCIJI, A KOJE SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA, MORAJU SE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-4.

NA MJESTIMA PRODORA VENTILACIONIH KANALA KROZ GRANICE POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU SE UGRADITI PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE, ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA KROZ KOJI PROLAZE, ATESTIRANE PREMA HRN EN 1366-2.

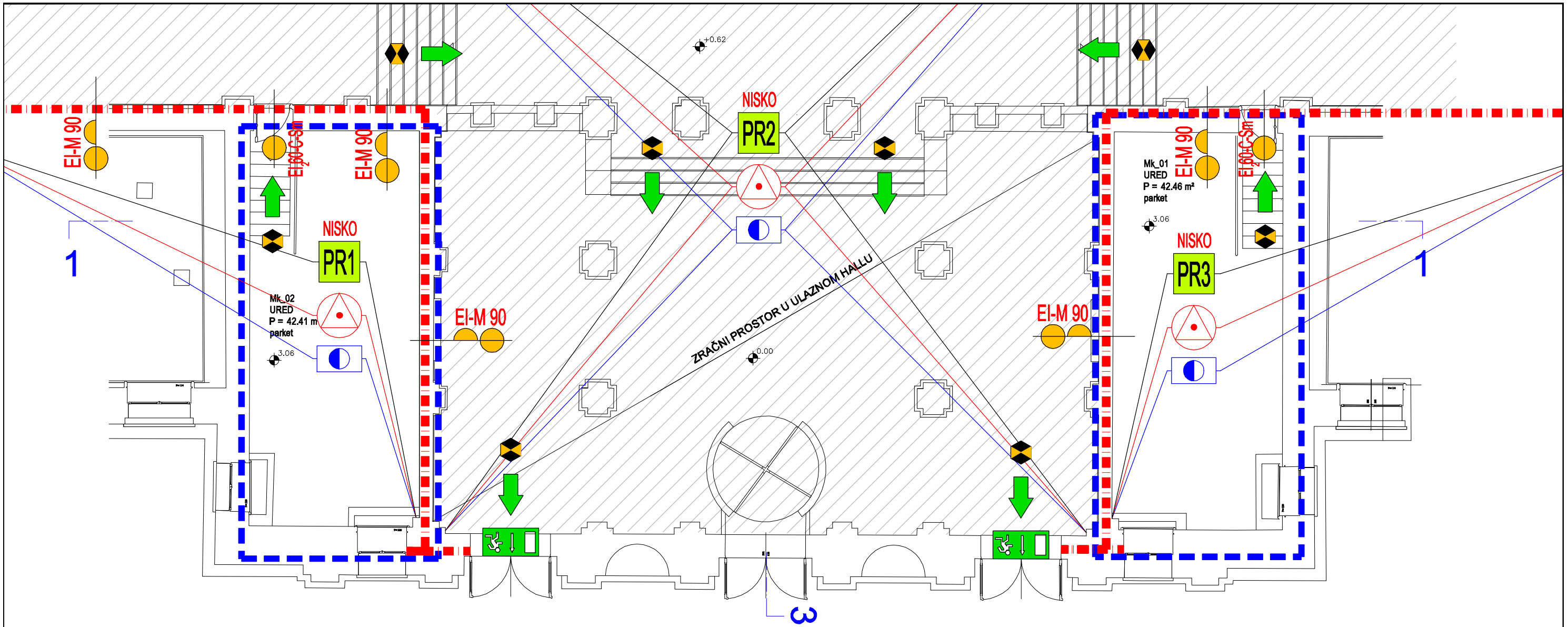
SVA VRATA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI U PROTUPOŽARNOJ IZVEDBI ODGOVARAJUĆE KLASE VATROOTPORNOSTI ATESTIRANA PREMA HRN EN 1634-1, I OPREMLJENA MEHANIZMOM ZA SAMOZATVARANJE ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1154.

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Čankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA TLOCRT PRIZEMLJA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
SLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO:	M 1:200
BROJ NACRTA:	ZOP/04/061-04-22/
BROJ DOKUMENTA:	BE 061-04/22

This document shall not be copied, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.



MEĐUKAT

PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM

Simbol označava prostore koji moraju biti štićeni mlazom iz unutarnje hidrantske mreže, i točne pozicije unutarnjih zidnih hidranata, koje su preuzete iz Glavnog projekta vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže.

RUČNI APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

S6,S9

$CO_2$5

Simbol označava točnu poziciju i tip vatrogasnog aparata.

Aparat postaviti na zid tako da ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 150 cm, mjereno od kote gotovog poda.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata vidno označiti odgovarajućom naljepnicom.

PANIK RASVJETA

Oznake na nacrtu ne prikazuju točne pozicije niti broj panik lampi, već označavaju prostore i prostorije koji moraju biti osvjetljeni panik rasvjetom.
Točna pozicija i broj panik lampi prikazani su u sklopu Elektro projekta.

NAPOMENA:

ZIDOVI NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANI PREMA HRN EN 1365-1, A MEĐUETAŽNE KONSTRUKCIJE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANE PREMA HRN EN 1365-2, TE IMAJU PREDVIĐENE SLJEDEĆE KLASE VATROOTPORNOSTI:

1. REI 90, EI 90 (>90 MIN)

SVE PRODORE CIJEVNIH INSTALACIJA KAO I ELEKTRO INSTALACIJA KROZ GRAĐEVINSKE ELEMENTE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (ZIDOVI, PLOČE, KANALI) POTREBNO JE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-3 .

SVE FUGE U ARMIRANO BETONSKOJ I ZIDANOJ KONSTURKCIJI, A KOJE SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA, MORAJU SE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-4.

NA MJESTIMA PRODORA VENTILACIONIH KANALA KROZ GRANICE POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU SE UGRADITI PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE, ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA KROZ KOJI PROLAZE, ATESTIRANE PREMA HRN EN 1366-2.

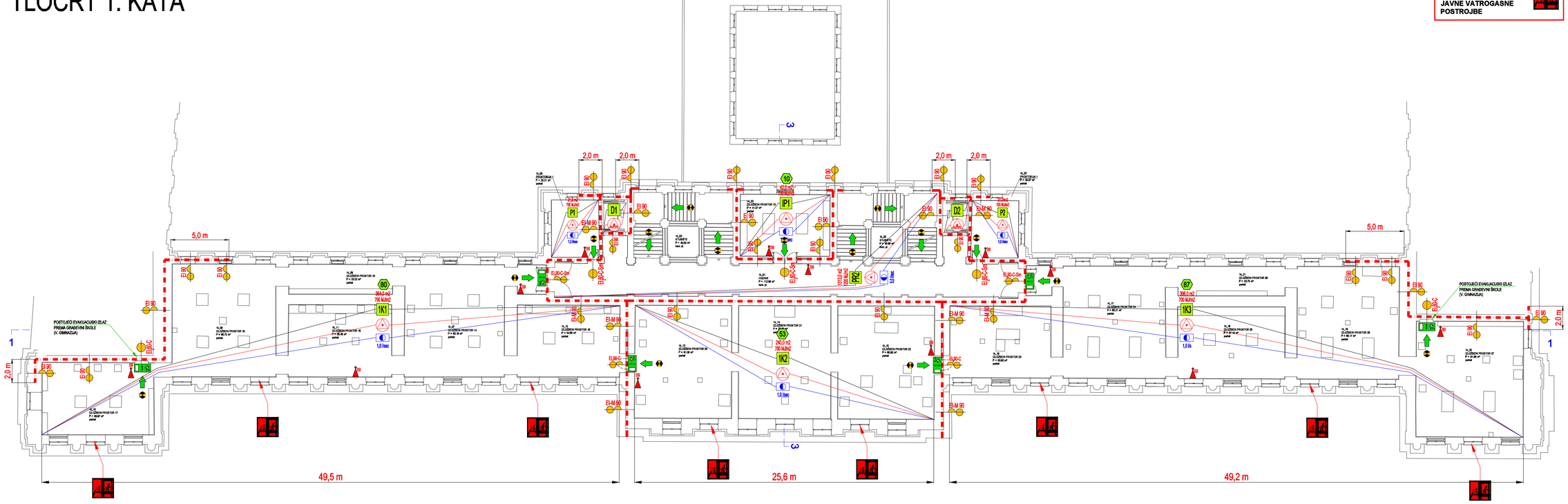
SVA VRATA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI U PROTUPOŽARNOJ IZVEDBI ODGOVARAJUĆE KLASE VATROOTPORNOSTI ATESTIRANA PREMA HRN EN 1634-1, I OPREMLJENA MEHANIZMOM ZA SAMOZATVARANJE ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1154.

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA TLOCRT PMEĐUKATA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:100	BROJ NACRTA: ZOP/04A/061-04-22/ — BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

TLOCRT 1. KATA



PROZOR / OTVOR NA FASADI ZA INTERVENCIJU JAVNE VATROGASNE POSTROJBE

PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM

Simbol označava prostore koji moraju biti štićeni mlaznicom iz unutarnje hidrantske mreže, i točne pozicije unutarnjih zidnih hidranata, koje su preuzete iz Glavnog projekta vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže.

RUČNI APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

Simbol označava točnu poziciju i tip vatrogasnog aparata.

Aparat postaviti na zid tako da ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 150 cm, mjereno od kote gotovog poda.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata vidno označiti odgovarajućom naljepnicom.

PANIK RASVJETA

Oznake na nacrtu ne prikazuju točne pozicije niti broj panik lampi, već označavaju prostore i prostorije koji moraju biti osvjetljeni panik rasvjetom.
Točna pozicija i broj panik lampi prikazani su u sklopu Elektro projekta.

NAPOMENA:

ZIDOVI NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANI PREMA HRN EN 1365-1, A MEĐUETAŽNE KONSTRUKCIJE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANE PREMA HRN EN 1365-2, TE IMAJU PREDVIĐENE SLJEDEĆE KLASE VATROOTPORNOSTI:

1. REI 90, EI 90 (->90 MIN)

SVE PRODORE CIJEVNIH INSTALACIJA KAO I ELEKTRO INSTALACIJA KROZ GRAĐEVINSKE ELEMENTE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (ZIDOVI, PLOČE, KANALI) POTREBNO JE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-3.

SVE FUGE U ARMIRANO BETONSKOJ I ZIDANOJ KONSTURKCIJI, A KOJE SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA, MORAJU SE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-4.

NA MJESTIMA PRODORA VENTILACIONIH KANALA KROZ GRANICE POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU SE UGRADITI PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE, ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA KROZ KOJI PROLAZE, ATESTIRANE PREMA HRN EN 1366-2.

SVA VRATA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI U PROTUPOŽARNOJ IZVEDBI ODGOVARAJUĆE KLASE VATROOTPORNOSTI ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1634-1, I OPREMLJENA MEHANIZMOM ZA SAMOZATVARANJE ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1154.

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana G.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

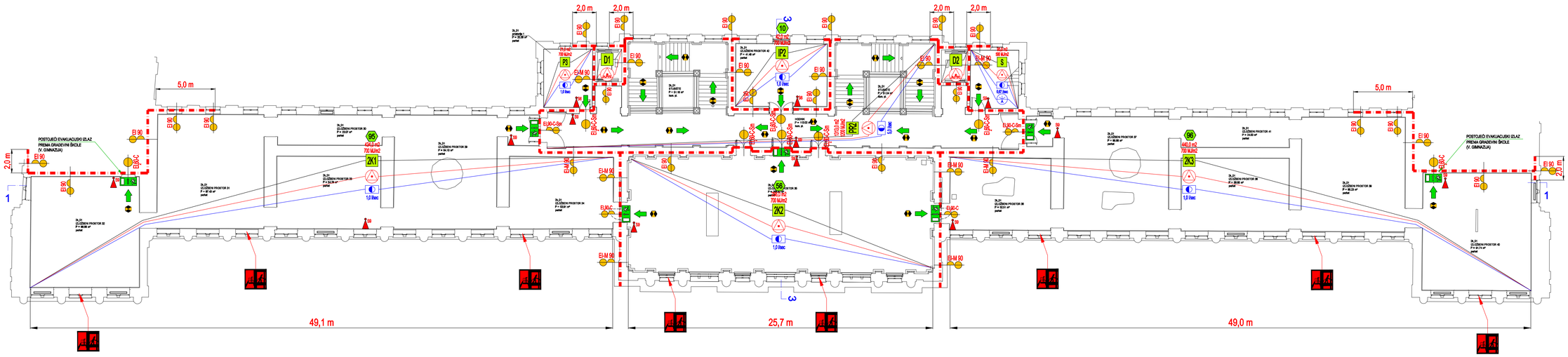
NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78161312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA TLOCRT 1.KATA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ- dipl.ing.stroj.
	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ- dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
PROJEKTANT:	
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., ĐURĐOVNIK
PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ- dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:150	BROJ NACRTA: ZOP/05/061-04-22/ BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

TLOCRT 2. KATA

PROZOR / OTVOR NA FASADI ZA INTERVENCIJU JAVNE VATROGASNE POSTROJBE



PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM

Simbol označava prostore koji moraju biti štićeni mlazom iz unutarnje hidrantske mreže, i točne pozicije unutarnjih zidnih hidranata, koje su prikazane iz Glavnog projekta vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže.

RUČNI APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

S6,5G

CO_2 5

Simbol označava točnu poziciju i tip vatrogasnog aparata.

Aparat postaviti na zid tako da ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 150 cm, mjereno od kote gotovog poda.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata vidno označiti odgovarajućom naljepnicom.

PANIK RASVJETA

Oznake na nacrtu ne prikazuju točne pozicije niti broj panik lampi, već označavaju prostore i prostorije koji moraju biti osvjetljeni panik rasvjetom.
Točna pozicija i broj panik lampi prikazani su u sklopu Elektro projekta.

NAPOMENA:

ZIDOVI NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANI PREMA HRN EN 1365-1, A MEĐUETAŽNE KONSTRUKCIJE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANE PREMA HRN EN 1365-2, TE IMAJU PREDVIĐENE SLJEDEĆE KLASE VATROOTPORNOSTI:

1. REI 90, EI 90 (->90 MIN)

SVE PRODORE CJEVNIH INSTALACIJA KAO I ELEKTRO INSTALACIJA KROZ GRAĐEVINSKE ELEMENTE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (ZIDOVI, PLOČE, KANALI) POTREBNO JE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-3.

SVE FUGE U ARMIRANO BETONSKOJ I ZIDANOJ KONSTRUKCIJI, A KOJE SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA, MORAJU SE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-4.

NA MJESTIMA PRODORA VENTILACIONIH KANALA KROZ GRANICE POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU SE UGRADITI PROTUPOŽARNE ZAPUNICE, ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA KROZ KOJI PROLAZE, ATESTIRANE PREMA HRN EN 1366-2.

SVA VRATA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI U PROTUPOŽARNOJ IZVEDBI ODGOVARAJUĆE KLASE VATROOTPORNOSTI ATESTIRANA PREMA HRN EN 1634-1, I OPREMLJENA MEHANIZMOM ZA SAMOZATVARANJE ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1154.

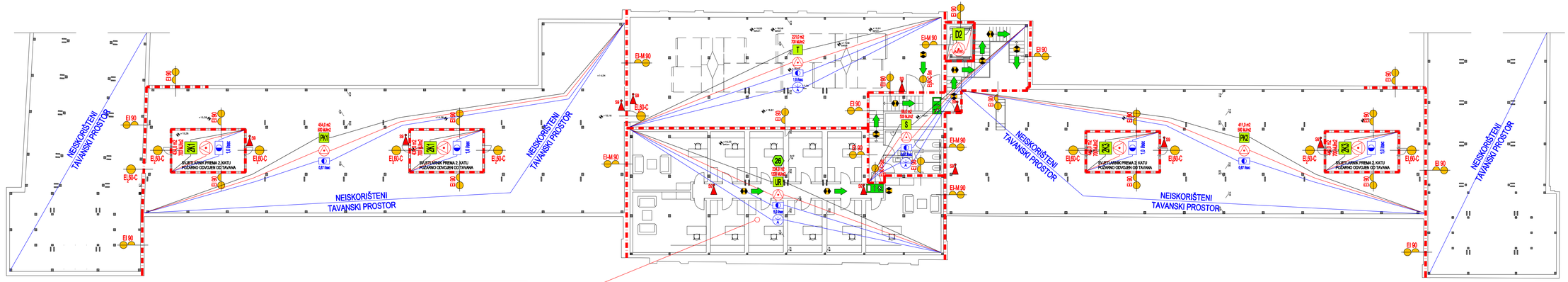
KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Čankara b.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78161312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA TLOCRT 2.KATA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ- dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ- dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a 89-C 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., ĐURĐEVNIK
PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ- dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO:	M 1:150
BROJ NACRTA:	ZOP/06/061-04-22/
BROJ DOKUMENTA:	BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.

TLOCRT POTKROVLJA



UREDSKI PRSOTOR U POTKROVLJU U POTPUNOSTI ZAŠTIĆEN STABILNOM AUTOAMTSKOM INSTALACIJOM ZA GAŠENJE POŽARA TIPA SPRINKLER I POŽARNO ODVOJEN.

PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM

Simbol označava prostore koji moraju biti štićeni mlaznicom iz unutarnje hidrantske mreže, i točne pozicije unutarnjih zidnih hidranata, koje su prikazane iz Glavnog projekta vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže.

RUČNI APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

S6,5G
$CO_2$5

Simbol označava točnu poziciju i tip vatrogasnog aparata.

Aparat postaviti na zid tako da ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 150 cm, mjereno od kote gotovog poda.

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata vidno označiti odgovarajućom naljepnicom.

PANIK RASVJETA

Oznake na nacrtu ne prikazuju točne pozicije niti broj panik lampi, već označavaju prostore i prostorije koji moraju biti osvjetljeni panik rasvjetom.
Točna pozicija i broj panik lampi prikazani su u sklopu Elektro projekta.

NAPOMENA:

ZIDOVI NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANI PREMA HRN EN 1365-1, A MEĐUJETAŽNE KONSTRUKCIJE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI ATESTIRANE PREMA HRN EN 1365-2, TE IMAJU PREDVIĐENE SLJEDEĆE KLASE VATROOTPORNOSTI:

1. REI 90, EI 90 (->90 MIN)

SVE PROODRE CIJEVNIH INSTALACIJA KAO I ELEKTRO INSTALACIJA KROZ GRAĐEVINSKE ELEMENTE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA (ZIDOVI, PLOČE, KANALI) POTREBNO JE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-3.

SVE FUGE U ARMIRANO BETONSKOJ I ZIDANOJ KONSTURKCIJI, A KOJE SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA, MORAJU SE PROTUPOŽARNO BRTVITI ATESTIRANIM MATERIJALIMA ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA, A SUKLADNO HRN EN 1366-4.

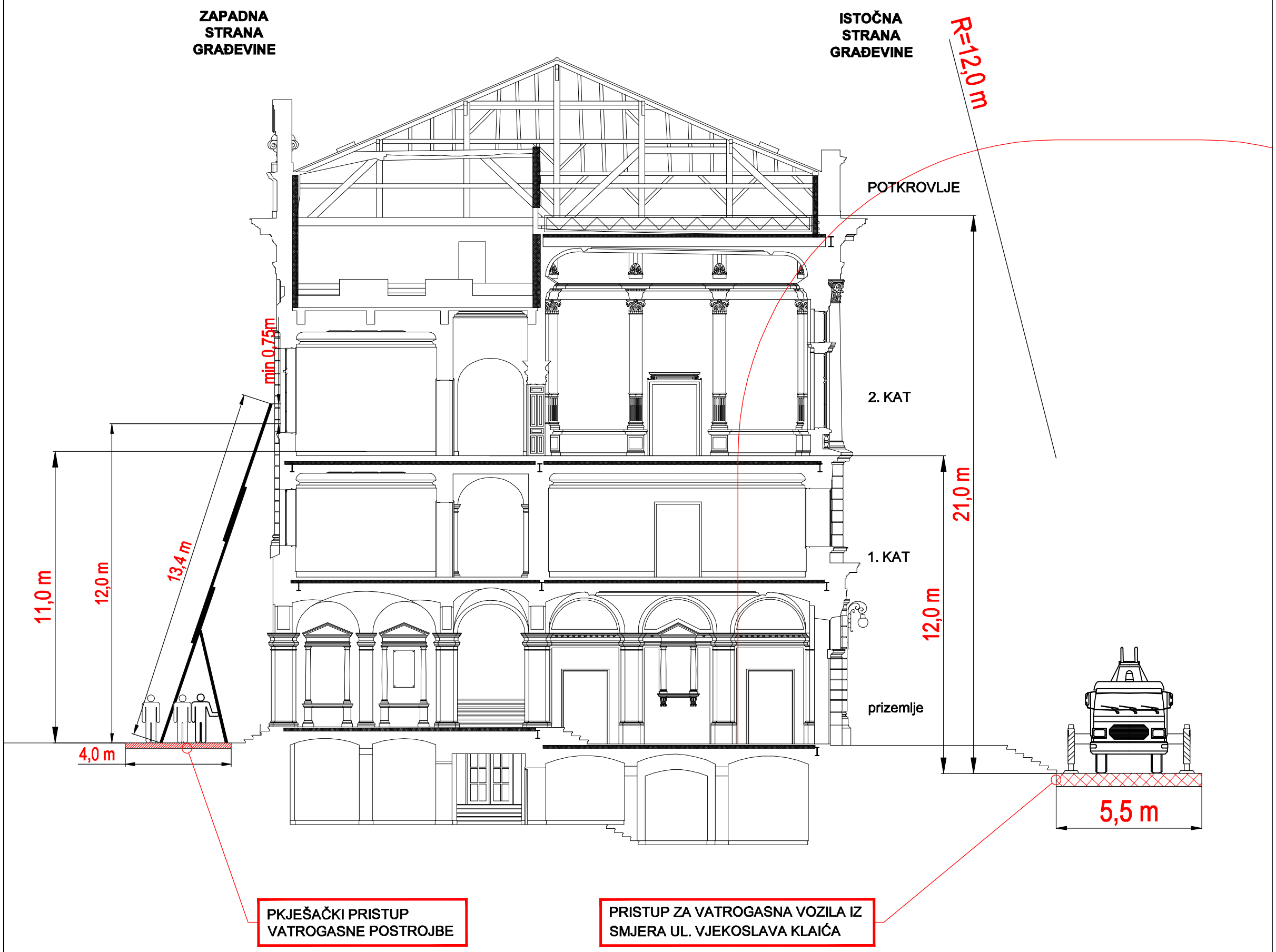
NA MJESTIMA PRODORA VENTILACIONIH KANALA KROZ GRANICE POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU SE UGRADITI PROTUPOŽARNE ZAKLOPKE, ISTE KLASE VATROOTPORNOSTI KAO KLASA GRAĐEVINSKOG ELEMENTA KROZ KOJI PROLAZE, ATESTIRANE PREMA HRN EN 1366-2.

SVA VRATA NA GRANICAMA POŽARNIH ODJELJAKA MORAJU BITI U PROTUPOŽARNOJ IZVEDBI ODGOVARAJUĆE KLASE VATROOTPORNOSTI ATESTIRANA PREMA HRN EN 1634-1, I OPREMLJENA MEHANIZMOM ZA SAMOZATVARANJE ATESTIRANIM PREMA HRN EN 1154.

KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara 3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara,Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78161312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA TLOCRT POTKROVLJA
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ -dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ -dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a 09-r. 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DURROVNIK
PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ -dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:150	BROJ NACRTA: ZOP/07/061-04-22/ BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja tvrtke "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.



KOSOVIĆ d. o. o.
ZAŠTITA OD POŽARA
Ivana Cankara br.3, 10120 ZAGREB
Tel: 01 3792552, Fax: 01 3792553

NAZIV I ADRESA INVESTITORA:	JAVNA USTANOVA ZBIRKA UMJETNINA ANTE I WILTRUDE TOPIĆ – MIMARA, Muzej Mimara, Trg F. Roosevelta 5, Zagreb; OIB: 78141312758
NAZIV GRAĐEVINE:	CJELOVITA OBNOVA ZGRADE MUZEJA MIMARA, ROOSEVELTOV TRG 5, ZAGREB
LOKACIJA:	k.č. 2840 k.o. Centar, Grad Zagreb
SADRŽAJ:	ZAŠTITA OD POŽARA POPREČNI PRESJEK - INTERVENCIJA PUTEM LJESTVI
FAZA:	IDEJNI PROJEKT
DIREKTOR:	GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT:	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA GORAN KOSOVIĆ dipl.ing.stroj. UPISNI BROJ MUP-a RH: 102
SURADNIK:	VLADO BANDUR mag.ing.arch.
IZVORNA PODLOGA:	CORE d.o.o., DUBROVNIK
GLAVNI PROJEKTANT:	dr. sc. Željko PEKOVIĆ dipl. ing. arh.
DATUM IZRADE:	lipanj 2022.
MJERILO: M 1:150	BROJ NACRTA: ZOP/08/061-04-22/ — BROJ DOKUMENTA: BE 061-04/22

This document shall not be copyed, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of engineering "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb. Ovaj dokument nije dozvoljeno kopirati, distribuirati, objavljivati ili koristiti na drugi način u cijelosti ili djelomično bez pisanog odobrenja Inženjeringa "KOSOVIĆ" d.o.o., Zagreb.