

Na temelju članka 18. stavka 1. točke 1. Statuta Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, te članka 55. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“ br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) Upravno vijeće Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, nakon savjetovanja sa sindikalnim povjerenikom dr.sc. Eduardom Kletečkim, dana 23.09. 2019. godine donosi sljedeći

## PLAN EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

### UVOD

#### PODACI O MUZEJU:

Hrvatski prirodoslovni muzej (dalje u tekstu: Muzej) matična je ustanova za prirodoslovje u Republici Hrvatskoj.

Muzej je pravna osoba koja obavlja muzejsku djelatnost, a osnivač Muzeja je Grad Zagreb. Muzej je javna ustanova (javni muzej) i pravni slijednik društvene pravne osobe, organizacije kulture dosadašnjeg Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, koji je osnovao Republički Komitet za prosvjetu, kulturu, fizičku i tehničku kulturu SR Hrvatske odlukom br: 8646/1-1986 od 18. prosinca 1986., po udruživanju Hrvatskog narodnog zoološkog muzeja, Geološko-paleontološkog muzeja i Mineraloško-petrografskog muzeja, koji su bili izravni nasljednici Prirodopisnih odjela Narodnog muzeja u Zagrebu utemeljenog 1846. godine.

Adresa:

Demetrova 1, Zagreb

Telefon: 01 4851 700, fax: 01 4851 644

Web adresa: [www.hpm.hr](http://www.hpm.hr)

E-mail: [hpm@hpm.hr](mailto:hpm@hpm.hr)

Ravnateljica Muzeja: prof. dr. sc. Tatjana Vlahović

Izrada Plana evakuacije i spašavanja utvrđena je temeljem čl. 55. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“ br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), te je uskladjena s ICOM-ovim Etičkim kodeksom za muzeje, te sljedećim važećim zakonima: Zakonu o muzejima, Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Zakonu o sustavu civilne zaštite.

Građevina i prostori Muzeja nalaze se u Zagrebu, na adresi Demetrova br. 1. Lokacija se nalazi u centru grada. Glavni ulaz je sa jugoistočne strane iz Demetrove ulice.

Građevina Muzeja je slobodno stojeća građevina koja ima podrum, prizemlje, dva kata i potkrovљje.

Objekt se sastoji od četiri dvokatna krila sagrađena oko centralnog dvorišta trapezoidnog oblika. Krov je kos, dvostrešni s različitim visinama sljemena. Uz dvorišno pročelje proteže se po cijeloj dužini hodnik koji se u prizemlju pretvara u otvoreni trijem povezan s dvorištem preko lučnih otvora. Glavne prostorije, (sobe, izložbene dvorane) orijentirane su prema Demetrovoj ulici odnosno prema Vrazovom šetalištu. Građevina ima dva stubišta, jedno na sredini sjeveroistočnog i drugo na spoju jugoistočnog i jugozapadnog krila, s pristupom na 1. i 2. kat i potkrovljje. Prizemlje služi djelomično kao izložbeni prostor, a djelomično za prateće službe, laboratorije, depoe i dr. Prvi kat je predviđen za stalni postav izložbi i kretanje posjetitelja predviđeno je u jednom smjeru. Isti princip zadržan je i na drugom katu.

Sam objekt je izведен u masivnom zidu od opeke. Glavni nosivi zidovi su u pravilu izgrađeni od opeke s pridruženim mortom i pretežnom debljinom od 0,50 – 0,90 m u prizemlju te 0,50 i 0,70 na 1. i 2. katu. Dio zidova u podrumu je tijekom vremena saniran armiranobetonskim konstrukcijama. Stropnu konstrukciju između starog dijela podruma i prizemlja čine lučni svodovi izvedeni od cigle koji se oslanjaju na nosive zidove, a dio konstrukcije prema Visokoj i Demetrovoj ulici je armiranobetonska ploča.

Strop iznad podruma prema atriju izведен je armiranobetonskom stropnom pločom. Međukatne konstrukcije između prizemlja i prvog kata, te između prvog i drugog kata izvedene su kao drveni grednici s donjom oplatom, trstikom i žbukom, te gornjom oplatom, nasipom i slojem ploča od opeke položenih suho. Međukatna konstrukcija između 2. kata i potkrovla izvedena je u cijelosti od armiranobetonske ploče. Postojeća konstrukcija krovišta je drvena. Krovne konstrukcije su pokrivene biber crijevom. Podovi su prekriveni parketom u svim uredima, izložbenim prostorijama i arhivskim prostorijama, a keramičke pločice u WC-ima i preprostorima. Vrata i prozori su drveni, ostakljeni običnim, dvostrukim stakлом.

Građevina je u vlasništvu Muzeja.

Hidrantska mreža nalazi se na svakom katu Muzeja.

Sustavi za dojavu požara postavljeni su na svim katovima.

Sustav za detekciju zapaljivih plinova smješten je u kotlovnici.

U građevini su izvedene slijedeće instalacije: električne instalacije, gromobrana, telefona, vodovoda i kanalizacije, unutarnje hidrantske mreže, centralnog plinskog grijanja i računalne mreže.

### **CILJEVI PLANA EVAKUACIJE**

Ovim Planom Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb, (u dalnjem tekstu: Muzej), u slučaju iznenadnog događaja za vrijeme rada utvrđuje:

- građevine u kojima mogu nastupiti iznenadni događaji
- procjenu ugroženosti
- način otkrivanja opasnosti i dojava
- način izvođenja evakuacije i spašavanja
- mesta na koja će se radnici i posjetitelji evakuirati
- opremu za evakuaciju i spašavanje
- radnike koji će voditi evakuaciju i spašavanje.

Pojam evakuacije, u smislu ovog Plana, obuhvaća organizirani način napuštanja prostorije, prije nego što nastupi ugrožavanje života i zdravlja radnika i posjetitelja, što može izazvati iznenadni događaj čiji je nastup i štetne posljedice moguće predvidjeti.

Pod spašavanjem u smislu ovog Plana, podrazumjeva se organizirano provođenje radnji kojima se osobama zatečenim u ugroženim prostorijama pruža pomoć, kada radi okolnosti nastalih iznenadnim događajem, sami ne mogu napustiti prostorije i zgradu, a da pri tom ne dovedu u opasnost svoj život.

Evakuacija i spašavanje provodi se u slučajevima iznenadnih događaja.

Iznenadni događaji mogu ugroziti sigurnost radnika i drugih osoba u građevinama pa se mora organizirati brza i učinkovita evakuacija u slučaju njihova nastanka.

Najčešći iznenadni događaji s mogućim posljedicama su:

1. Poplava, koja može izazvati poplavljene prizemne prostorije, prekid energetskih instalacija, zagađenje vode;
2. Požar, koji može izazvati široke posljedice kao što su: ozljede radnika i posjetitelja, blokiranje puteva za evakuaciju, zadimljenje prostorija, oštećenje dijelova zgrade, postrojenja, uređaja i instalacija, panika radnika i posjetitelja i dr.;
3. Eksplozija, nastala od zapaljivih plinova i tekućina, koji mogu direktno ugroziti život ljudi kao i izazvati požar u građevini;
4. Potres, koji može izazvati uništenje ili oštećenje građevine, zakrčenje puteva za evakuaciju, oštećenje postrojenja, uređaja i instalacija kao i ozljede radnika i posjetitelja;
5. Provala, krađa i prepad;
6. Teroristički čin

Koliko je izvjesno nastupanje opisanih iznenadnih događaja, kao i njihovo djelovanje, toliko je izvjesna i mogućnost njihovog kumulativnog ili uzročnog povezivanja, iako je takvo djelovanje izvjesnije od onog koje se može uzeti kao isključiva pojava pojedinog vanjskog ili unutarnjeg iznenadnog događaja.

## **1. Poplava**

U prostorijama Muzeja postoji mogućnost ugroze od poplava. U prostoru koji koristi Muzej moguće su pojave:

- poplave prouzročene puknućem vodovodnih cijevi i cijevi centralnog grijanja, kvarom bojlera ili začepljenjem odvodnih cijevi u zgradi,
- poplave prouzročene prokišnjavanjem krova,
- poplave uzrokovane obilnim padalinama

### **Provđene preventivne mjere:**

Kako bi se spriječilo puknuće vodovodnih cijevi, cijevi centralnoga grijanja, kvar bojlera ili začepljenje odvodnih cijevi u zgradi:

- obavlja se dnevni nadzor i pregled prostorija muzeja,
- redovito se pregledavaju sve instalacije, barem jednom godišnje (plinske, električne, vodovodne, odvodne),
- pravilno je smještena muzejska građa,
- redovito se obavlja pregled krova (žljebova i oluka) i potkovlja, te se eventualno nastala oštećenja hitno saniraju.

### **Postupanje u slučaju poplave:**

Postupanje u slučaju poplave nastale puknućem vodovodnih cijevi i cijevi centralnoga grijanja, kvarom bojlera, začepljenjem odvodnih cijevi u zgradi ili obilnim oborinama:

- odmah zatvoriti električnu energiju, vodu i plin tako da ne ugrožava sebe i druge,
- procijeniti treba li zvati vatrogasce, te u slučaju potrebe slijediti njihove upute,
- osoblje i posjetitelje odvesti dalje od ugroženog područja,
- o incidentu obavijestiti ravnateljicu koja će procijeniti incident i objaviti hitnost poduzimanja mera za spašavanje i sazvati timove za spašavanje,
- ako je moguće započeti ispumpavanje vode iz podruma ili drugih poplavljenih prostorija,
- zapriječiti pristup području (vrpcama, upozorenjima),
- kada je to sigurno, zaštiti najvažnije zbirke predmeta ili dokumentaciju (premjestiti predmete s nižih polica na više),
- stabilizirati temperaturu (otvaranjem ili zatvaranjem prozora i vrata, grijanjem, prozračivanjem,
- zakriliti oštećene prozore i vrata.

## **Postupanje u slučaju poplave nastale prokišnjavanjem krova:**

- odmah sanirati nastala oštećenja na krovu,
- o incidentu obavijestiti ravnateljicu koja će procijeniti incident i objaviti hitnost poduzimanja mjera za spašavanje te sazvati timove za spašavanje,
- zapriječiti pristup području (vrpcama, upozorenjima),
- kada je to sigurno, zaštititi najvažnije zbirke predmeta ili dokumentaciju (prekriti rupe na krovu, pokriti ormare ili predmete folijom da dalje ne kisnu),
- stabilizirati temperaturu (otvaranjem ili zatvaranjem prozora i vrata, grijanjem, prozračivanjem,
- zakriliti oštećene prozore i vrata.

## **Sanacija posljedica:**

- prikupiti potrepštine i opremu za sanaciju (spužve, upijajuće papire, kante, rukavice), pregledati zgradu i zbirku/e i ustanoviti štetu,
- dokumentirati štetu u pisanom obliku i fotografijama (fotografira se oštećena građa radi podnošenja odštetnog zahtjeva osiguravajućem društvu), odrediti prostor za popisivanje i pakiranje građe,
- odvojiti građu za otpis od one kojoj je potrebna obnova,
- obavijestiti osiguravajuću kuću o nezgodi,
- očistiti i urediti mjesto nesreće,
- vratiti obrađenu građu u očišćeni i uređeni prostor,
- analizirati nesreću i prilagoditi plan spašavanja novostečenim iskustvom.

## **Planovi:**

- nastaviti redovnu kontrolu vodovodnih, odvodnih, plinskih i električnih instalacija, kao i kontrolu žljebova i oluka, nabaviti svu potrebnu opremu za sanaciju šteta nastalih od poplave, izvesti vježbe reagiranja na kriznu situaciju nastalu od poplave (npr. zatvaranje električne energije, plina i vode) u kojoj će sudjelovati svi djelatnici kako bi u mogućoj nesreći, ako je potrebno, mogli samostalno reagirati i spriječiti daljnju ugrozu,
- napraviti listu prioriteta spašavanja za slučaj poplave.

## **2. Potres**

### **Procjena ugroženosti:**

Potres je prirodna pojava kod koje dolazi do manjeg ili većeg pomicanja tla, zbog čega dolazi do rušenja i oštećenja zgrada i drugih objekata, a često i sa težim posljedicama po stanovništvo. Specifičnost potresa je da je to nepogoda koja nastaje iznenada, nije ju moguće predvidjeti, a ni spriječiti. Moguće je jedino reagirati u trenutku nastanka i sanirati nastale štete u što kraćem roku, kako ne bi izazvale daljnje povrede i oštećenje, odnosno kako bi se ublažile posljedice.

### **Provedene preventivne mjere:**

- redovito provjeravanje električne, plinske i vodovodne instalacije,
- fiksno su učvršćeni pojedini manji muzejski predmeti,
- prostori su označeni znakovima smjera evakuacije,
- izlazni putevi su propisno označeni,
- postavljeni su kompleti za prvu pomoć.

### **Postupanje u slučaju potresa:**

- tijekom potresa pokušati što kraćim putem doći do najbližeg sigurnog mjesto (najčešće unutarnje prostorije Muzeja),
- minimalno se kretati, čekati da potres prestane,
- pokušati zatvoriti plin, struju i vodu,
- pokušati ponijeti komplete za prvu pomoć,
- što mirnije izaći na otvoreni prostor podalje od Muzeja,
- utvrditi broj posjetitelja te slušati upute,
- pregledati ozlijedene i pružiti prvu pomoć ozlijedjenim osobama,
- obavijestiti hitnu službu na broj 112 o ozlijedjenim osobama,
- ukoliko je moguće pratiti radijski program kako bi čuli vijesti i upute nadležnih službi, pratiti znakove za uzbunjivanje,
- ako je proglašena evakuacija ili sklanjanje, postupiti prema naputcima.

### **Sanacija posljedica:**

- pregledati zgradu i zbirke i ustanoviti štetu,
- dokumentirati štetu u pisanim oblicima fotografijama (fotografira se oštećena građa radi podnošenja odstetnog zahtjeva osiguravajućem društvu),
- odrediti prostor za popisivanje i pakiranje građe,
- odvojiti građu za otpis od one kojoj je potrebna obnova,
- obavijestiti osiguravajuću kuću o nezgodi,
- očistiti i uređiti mjesto nesreće,
- vratiti obrađenu građu u očišćeni i uređeni prostor,
- analizirati nesreću i prilagoditi plan spašavanja novostečenim iskustvom.

## **Planovi:**

- upoznati djelatnike sa "sigurnim" mjestima u izložbenom i radnom prostoru, odnosno odrediti "sigurna" mjesta u izložbenom i radnom prostoru, nabaviti svu nedostajuću opremu.

## **3. Požari**

### **3a) Početni požari i manji požari**

#### **Procjena ugroženosti:**

Zbog materijala od kojih je izgradena zgrada i starosti same zgrade za očekivati je požar krutih tvari, te zapaljivih i eksplozivnih tekućina i plinova, koje gore plamenom i žarom.

#### **Zapaljive tekućine**

Tako se u kategoriju "velike opasnosti od požara i eksplozije" ubrajaju procesi/aktivnosti s lakozapaljivim tekućinama s temperaturom paljenja ispod 23 °C, te kod gorivih plinova s donjom granicom eksplozivnosti do 10%.

Riječ je o opasnim materijalima kao aceton, benzin, etilalkohol, etilklorid, metil alkohol, toluen, ugljični disulfid, acetilen, etan, formaldehid, sumporovodik, metan, propan, propilen, vinil klorid i drugi.

U Hrvatskom prirodoslovnom muzeju kada je riječ o tekućim zapaljivim gorivima odnosno tekućinama riječ je o organskim tvarima i njihovim smjesama (kao što su nafta i naftni derivati, benzin, alkohol, razna ljepila i smole i sl.).

Sve te lako hlapive tekućine brzo isparavaju, a njihove pare se mogu kretati prema izvoru paljenja. Dodir tih para s izvorom paljenja (plamenom, iskrom, toplinom) može dovesti do naglog širenja plamena po cijeloj prostoriji, odnosno do eksplozivnog zapaljenja smjese para i zraka. Eksplozije mogu nastati uslijed pregrijavanja posuda i spremnika sa zapaljivim tekućinama.

U kategoriju "manje opasnosti od požara i eksplozije" ubrajaju se procesi/aktivnosti koji upotrebljavaju lakozapaljive tekućine s temperaturom plamišta od 23 °C do 100 °C, gorivi plinovi s donjom granicom eksplozivnosti iznad 10% i neke gorive krute tvari pri čijoj se obradi stvaraju eksplozivne prašine.

#### **Zapaljivi plinovi**

U zapaljive plinove u Muzeju ubrajamo ukapljene naftne plinove, prirodni plin (zemni plin) čiji je glavi sastojak metan.

Od tih plinova opasnost prijeti zbog ispuštanja te stvaranja eksplozivnih smjesa sa zrakom, odnosno pregrijavanja posuda i spremnika, nakon kojih može doći do rasprskavanja. U dodiru sa izvorom paljenja i u slučaju povoljnog omjera plina i zraka dolazi do eksplozije.

#### **Provđene preventivne mjere:**

- kod ispada mrežnog napajanja aktiviraju se sigurnosne lampe,
- izvedena je gromobranska instalacija,
- postavljeni su aparati za gašenje požara koji se redovito servisiraju,

- ugrađen je sustav vatrodojave,
- redovito se vrši kontrola električnih, plinskih i vodovodnih instalacija,
- hidrantska mreža postavljena je na svim razinama Muzeja.

### **3b) Veći požari i eksplozije**

#### **Provredene preventivne mjere:**

- kod ispada mrežnog napajanja aktiviraju se sigurnosne lampe,
- izvedena je gromobranska instalacija,
- postavljeni su aparati za gašenje požara koji se redovito servisiraju,
- ugrađen je sustav vatrodojave,
- redovito se vrši kontrola električnih, plinskih i vodovodnih instalacija, te čuvanja zapaljivih plinova i tekućina u odgovarajućim uvjetima
- hidrantska mreža postavljena je na svim razinama Muzeja.

#### **Postupanje u slučaju požara i eksplozija 3a) i 3b):**

- utvrditi mjesto nastanka požara i obavijestiti ravnateljicu ili direktno vatrogasce na telefonski broj 193,
- ako je moguće odmah poduzeti mjere za uklanjanje uzroka krizne situacije kod manjih požara,
- pristupiti gašenju početnog požara krutih tvari vodom i drugim sredstvima koja su pri ruci
- obvezno isključiti struju i plin, te pristupiti gašenju požara zapaljivih tekućina protupožarnim aparatima, pokrivačima, zemljom i pijeskom i drugom opremom za gašenje koja je na raspolaganju
- zapriječiti pristup području vrpcama, upozorenjima i slično
- prvenstveno provesti mjere zaštite ljudi: po potrebi provesti mjere evakuacije
- po potrebi narediti upotrebu opreme i drugih sredstava zaštite
- dokumentirati kronologiju događaja.

#### **Sanacija posljedica:**

- prikupiti potrepštine i opremu za sanaciju (spužve, upijajuće papire, kante, rukavice),
- pregledati zgradu i zbirke i ustanoviti štetu,
- dokumentirati štetu u pisanom obliku i fotografijama (fotografira se oštećena građa radi podnošenja odštetnog zahtjeva osiguravajućem društvu),
- odrediti prostor za popisivanje i pakiranje grade,
- odvojiti građu za otpis od one kojoj je potrebna sanacija,
- obavijestiti osiguravajuću kuću o nezgodi,
- očistiti i urediti mjesto nesreće,
- vratiti obrađenu građu u očišćeni i uređeni prostor,
- analizirati nesreću i prilagoditi plan spašavanja novostičenim iskustvom.

**Planovi:**

- izvesti vježbe reagiranja u slučaju nastanka požara odnosno eksplozija (upotreba aparata za gašenje požara, evakuacija),
- nastaviti redovitu kontrolu električnih, plinskih i vodovodnih instalacija, kontrolu ispravnosti vatrogasnih aparata, te čuvanja zapaljivih plinova i tekućina u odgovarajućim kontroliranim uvjetima
- redovito vršiti osposobljenost ovlaštenih djelatnika za rukovanje zapaljivim tekućinama
- nabaviti nedostajuću opremu
- uvesti video nadzor
- napraviti listu prioriteta spašavanja u slučaju požara.

**4. Provala, krađa i prepad**

Muzej ima osiguranu zaštitarsku službu.

**Postupanje u slučaju krađe, provale i prepada:**

- u slučaju da se primijeti nestanak bilo kojeg muzejskog predmeta, odmah obavijestiti policiju na broj 112
- područje oko ukradenog predmeta ne dirati i ne razmještati dok ne dođe policija
- policiji dati na uvid sve informacije koje bi mogle pomoći u istrazi
- pregledati zgradu i zbirke i ustanoviti štetu
- dokumentirati štetu u pisnom obliku i fotografijama (fotografira se oštećena građa radi podnošenja odštetnog zahtjeva osiguravajućem društvu)
- dokumentirati kronologiju događaja.

**Sanacija posljedica:**

- pregledati zgradu i zbirke i ustanoviti štetu
- dokumentirati štetu u pisnom obliku i fotografijama (stare fotografije ukradenih predmeta)
- obavijestiti osiguravajuću kuću o krađi
- analizirati nesreću i prilagoditi plan spašavanja novostečenim iskustvom.

**Planovi:**

- uvesti video nadzor prostorija u kojima je izložena građa
- evidentirati svako korištenje muzejske građe od strane osoba koje nisu djelatnici Muzeja.

**5. Teroristički čin**

Trajanje i opasnost od terorističkog čina mogu biti vrlo različiti.

**Postupanje u slučaju terorističkog čina:****Evakuacija:**

Provodi se po otkrivanju ili dojavi određene opasnosti, organiziranim kretanjem prisutnih osoba, korištenjem sigurnih puteva i izlaza izvan zone potencijalnih opasnosti.

### Ostale aktivnosti:

- Otklanjanje uočene opasnosti isključivo angažiranjem specijaliziranih osoba ili ekipa, osiguranje građevine i održavanje reda
- obavijestiti policiju na broj 112.

### 6. Eksplozija

Sam događaj eksplozije je vrlo kratkog trajanja i iznenadan.

Osobe koje se zateknu u području djelovanja eksplozije, osim njezinim fizičkim učinkom ugrožene su nastalim plinovima, prašinom, instalacijama.

Moguća su oštećenja građevine, instalacija i opreme, te opasnost od nastanka požara.

### Evakuacija

Evakuaciju je potrebno započeti odmah po štetnom događaju u najkraćem mogućem vremenu, korištenjem neoštećenih puteva, nadziranjem tijeka evakuacije i sprečavanjem paničnog ponašanja.

### O MUZEJU:

#### Muzej ima:

- stalni postav
- povremene izložbe
- knjižnicu

#### Zbirke i ostali dokumenti koje je u slučaju iznenadnih događaja potrebno prioritetno spašavati:

- 1.1. Zbirka meteorita (Izvanzemaljska materija), Zbirka vezuvskih lava, Zbirka magmatskih stijena, Zbirka metamorfnih stijena; navedeni redoslijed zbirki je ujedno i prioritet spašavanja.
- 1.2. Zbirka Trinajstić, Zbirka algi i Herbarij višeg bilja - najviši prioritet ima izdvojeni tipski materijal, dok sve ostalo ima niži, ali i dalje visoki prioritet pri spašavanju.
- 1.3. Zbirka recentnih mekušaca Spiridona Brusine, Opća zbirka recentnih mekušaca.
- 1.4. Zbirka tercijarne flore Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, Zbirka eocenske flore Promine, Zbirka Nymphaeaceae tercijarnih naslaga Dalmacije i Zbirka paleozojske flore: Brušane, Ričice, Sv. Rok, Zbirka karbonske fosilne flore – zbirke su poredane po redoslijedu prioriteta.
- 1.5. Zbirka jaja, Zbirka ptica, Zbirka pauka, Zbirka rakova, Zbirka spužvi, Zbirka vodozemaca i gmazova Nine De Luca.
- 1.6. Zbirka mahovnjaka (Bryozoa) – holotipovi.
- 1.7. Zbirka fosilnih riba.

- 1.8. Osteološka zbirka fosilnih sisavaca i gmazova, Stratigrafska zbirka, Zbirka oligocen Sjeverna Hrvatska – prioritet su svi holotipovi sadržani u zbirkama.
  - 1.9. Miocenski i pliocenski slatkovodni mukušci, Zbirka Valenciennesia, Zbirke marinskog miocena II, Fauna talijanskog tercijara (miocen).
  - 1.10. Središnja zbirka vodozemaca i gmazova, Zbirka egzota - dio vodozemci i gmazovi.
  - 1.11. Zbirka holotipova (Geološko-paleontološka) i Kukci sarmatskih naslaga Radoboja. Zbirka siga - dio izložen u stalnom postavu i Fototeka, te nakon toga ostala građa Zbirke siga iz depoa.
- Ihtioološka zbirka.
- 1.12. Zbirka kukaca Novak, Zbirka podzemnih kornjaša Jalžić, Zbirka kornjaša Weingärtner.
  - 1.13. Zbirka kornjaša Mikšić (Insecta, Coleoptera), Zbirka dvokrilaca (Insecta, Diptera), Zbirka opnokrilaca (Hymenoptera), Zbirka opnokrilaca Fink (Insecta, Hymenoptera), Zbirka Symphyta Perović, Zbirka vretenaca (Insecta, Odonata).
  - 1.14. Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg iz stalnog postava i depoa te građa Zbirke mikroskopskih preparata, građa Zbirke mineralne parageneze Donjeg Orešja, Medvednica te pripadajuća papirnata i digitalna dokumentacija (inventarne knjige i baza podataka) navedenih zbirki.
  - 1.15. Zbirka sisavaca - Priroter imaju dermoplastični preparati.
  - 1.16. Zbirka tkiva za genetičke analize - dio zbirke - krioprezervirani uzorci tkiva (bez konzervansa) - pohranjeni u 16 kutija dimenzija 14x14x4,7 cm.
  - 1.17. Eocenske zbirke i Zbirke amonita, Zbirka tercijarne faune Pariške kotline.
  - 1.18. Zbirka holotipova i kotipova minerala, Zbirka Kišpatić, Sistematska zbirka minerala, Inventarne knjige 1. i 2. – prioritet je utvrđen tim redoslijedom.
  - 1.19. Zbirka krapinskog diluvija.
- 1.20. Zbirka ekonomskog fakulteta.
- 1.21. Zbirka leptira Lorković, Središnja zbirka leptira.
  - 1.22. Zbirka Lanza, Zbirka busovačke parageneze i Zbirka dragog kamenja.
  - 1.23. Zbirka stonoga - staklenka sa špiljskim stonogama, staklenke sa starim primjercima (10 staklenki, veličina cca 15x15 cm).
  - 1.24. Iz Zbirke starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga - cca 300 monografija (knjige tiskane u 17. i 18. stoljeću, knjige iz edicije "Challenger" etc.).
  - 1.25. Zbirka egzota kralježnjaka
  - 1.26. Sve postojeće inventarne knjige.
  - 1.27. Od ostale dokumentacije potrebno je sačuvati dokumentaciju koja se odnosi na osnivanje Muzeja, Statut, Odluke o imenovanjima, Zapisnike sa sjednica upravnih tijela, imovinsko-pravne predmete, osobne dosjeee radnika.

### NAČIN OTKRIVANJA OPASNOSTI, DOJAVA I UZBUNJIVANJE

Otkrivanje i dojavu požara i općenito poremećaja na građevini, opremi i instalacijama, koji bi mogli izazvati opasnost po život i zdravlje osoba i imovinu, vrše svi zaposleni i ostale osobe koje se zateknu u prostorijama Muzeja.

Dojavu obavljaju osobno ili telefonom i to: ravnateljici, zamjeniku/ici ravnateljice, domaru, tajnici ravnateljice i osposobljenim rukovoditeljima za evakuaciju i spašavanje. Navedene osobe će dalje procjenjivati situaciju i poduzimati potrebne mjere (dojavu, uzbunjivanje, evakuaciju, pozivanje vanjskih čimbenika i sl.).

Isti postupak provodi se i u slučaju pojave opasnosti od bilo koje elementarne nepogode.

Sustav obavješćivanja:

- telefon,
- mobilni telefon,
- sustav osobne veze.

Dojavu iznenadnih događaja treba obaviti na sljedeći broj telefona:

- telefonska centrala 01 4851700

Način davanja uzbune:

Zapovijed za uzbunjivanje daje ravnateljica, osoba koja je u odsutnosti zamjenjuje i/ili radnici koji su osposobljeni za rukovođenje evakuacijom i spašavanjem, a temeljem dojave radnika Muzeja koji je očevidec iznenadnog događaja.

#### **KONTAKT TELEFONI:**

**112 – jedinstveni europski broj za hitne službe**

#### **NAČIN DAVANJA UZBUNE:**

Za davanje uzbune postoje dvije ručne sirene od kojih se jedna uvijek mora nalaziti na telefonskoj centrali. Uzbuna se u slučaju iznenadnog događaja daje propisanim znakovima za uzbunjivanje u Republici Hrvatskoj. Ploče s propisanim znakovima nalaze se po svim etažama građevine.

Zapovijed za uzbunjivanje daju ravnateljica i/ili radnici osposobljeni za rukovođenje evakuacijom i spašavanjem-izbavom.

#### **Obveza izvješćivanja vanjskih čimbenika o izvanrednom događaju.**

**Javne službe i tvrtke koje se moraju ili po potrebi mogu obavjestiti u slučaju iznenadnih događaja su:**

R. br.		Naziv	Adresa	Broj telefona
1.	Državna uprava za zaštitu i spašavanje		Nehajska 5, Zagreb	112; 01 3650011, 01 3650082, 01 3650083, 01 6192 929, 01 4814911
2.	MUP – I. Zagreb	Policijска postaja	Trg J.J. Strossmayera 3, Zagreb	192; 01 4563520

3.	Javna profesionalna vatrogasna postrojba Centar	Savska cesta 1/3, Zagreb	193; 01 4869111
4.	Hitna medicinska pomoć		194
5.	Dom zdravlja Zagreb - Centar	Runjaninova 4, Zagreb	01 4897693, 01 4897666
6.	HEP – Elektra d.o.o. - prijava kvara	Ulica grada Vukovara 37, Zagreb	08005255
7.	Gradska plinara Zagreb, Opskrba d.o.o. - prijava kvara	Radnička cesta 1, Zagreb	01 6184601
8.	Vodoopskrba i odvodnja d.o.o. - dežurna služba	Folnegovićeva 1, Zagreb	01 6163999, 01 6163 222

### ***NACIN IZVOĐENJA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA***

#### **Način provođenja evakuacije:**

Na znak uzbunjivanja o iznenadnom događaju ili kod nastupa iznenadnog događaja svi zaposleni i osobe koje se zateknu u Muzeju dužne su se evakuirati prema odredbama ovog Plana, odnosno, prema uputama osoba zaduženih za rukovođenje akcijom evakuacije.

#### **Način izvođenja evakuacije iz prizemlja građevina je sljedeći:**

- a) evakuacija od mjesta boravka zaposlenika i radnog mjeseta ili drugog mjeseta u građevini gdje se radnik ili druga osoba zatekla u slučaju uzbunjivanja, obavlja se u principu prolazima i hodnicima do izlaza (vanjskih vrata),
- b) domaći je dužan hitno obići sva vanjska vrata i provjeriti jesu li zaključana i privremeno učvrstiti krila vrata u otvorenom položaju,
- c) u slučaju da je jedan izlaz blokirani, osoba zadužena za rukovođenje evakuacijom, bez panike, upućuje radnike odnosno druge osobe na drugi izlaz,
- d) nakon izlaza iz građevine radnici i ostale osobe se kreću i moraju okupljati na određenim zbornim mjestima, gdje će od rukovoditelja evakuacije i spašavanja dobiti daljnje upute.

#### **Način izvođenja evakuacije iz katnih dijelova građevine je sljedeći:**

- a) evakuacija od radnih mjeseta na katovima gdje se radnik zatekao ili mjeseta boravka drugih osoba unutar Muzeja u slučaju uzbunjivanja, obavlja se hodnicima do stubišta, stubištem silaze u prizemlje, gdje preko predprostora u prizemlju dolaze do izlaza (vanjska vrata),
- b) u slučaju da je jedan izlaz s katnih prostora blokirani, osoba za rukovođenje evakuacijom i spašavanjem, bez panike upućuje osobe koje se zateknu u Muzeju i radnike na drugo stubište,
- c) nakon izlaska iz katnih prostora, odnosno, građevine osobe koje se zateknu u Muzeju i radnici se kreću i moraju okupiti na određenim zbornim mjestima na otvorenom prostoru gdje će od rukovoditelja evakuacije i spašavanja dobiti daljnje upute.

Evakuacijski putevi, smjerovi kretanja i izlazi prikazani su na svim katovima građevine.

Ključevi vrata prostorija i izlaznih vrata građevine nalaze se na telefonskoj centrali.

**Svaki kustos/voditelj grupe koji se zatekne u vođenju grupe prilikom iznenadnog dogadaja u fazi pripreme i evakuacije dužan je odmah:**

- okupiti posjetitelje,
- upoznati ih s pojmom iznenadnog događaja, poduzeti mjere za uklanjanje panike,
- izdati kratka i jasna naredjenja za evakuaciju usmjeravajući ih na točno određeni prolaz i na određeno mjesto za okupljanje,
- usmjeriti ih da se prema izlazima kreću u redu i na brz način,
- organizirati pomoć pri izlasku ozlijedjenima tako da im pomažu neozlijedjeni posjetitelji,
- provjeriti jesu li svi posjetitelji napustili građevinu, izložene prostorije, sanitarnе prostorije i dr.).

**Ostali zaposleni radnici na znak uzbunjivanja o iznenadnom događaju također moraju učiniti sljedeće:**

**- *u prvoj fazi:***

- upućivati posjetitelje prema najbližim izlazima za evakuaciju iz građevine,
- nadzirati cijeli tijek evakuacije,
- pomoći pri izlazu ozlijedjenima,
- u slučaju da je koji izlaz blokiran, uputiti ih na najbliži sljedeći izlaz,
- svojim ponašanjem djelovati tako da se ne stvara panika,
- obaviti brzi nadzor jesu li svi posjetitelji napustili građevinu.

**- *u drugoj fazi:***

- isključiti iz rada opremu i uređaje kojima rukuju i isključiti potrebne instalacije,
- nakon što su građevinu napustili svi posjetitelji obaviti vlastitu evakuaciju,
- tijekom evakuacije izvršavati naredbe osoba zaduženih za rukovanje evakuacijom,
- nakon izlaska iz građevine moraju se okupiti na određenom zbornom mjestu, gdje će dobiti daljnje upute.

Rukovoditelji evakuacije i spašavanja dužni su za vrijeme evakuacije:

- nadzirati i koordinirati akcije u svrhu evakuacije,
- obzirom na razvoj događaja tijekom evakuacije, izdavati naredjenja pojedinim zaposlenima i drugim odgovornim radnicima za poduzimanje posebnih mjera u svezi s nastalim promjenama,
- poduzimati dodatne mjere posebice u slučajevima kada evakuacija nije u cijelosti izvedena.

**Postupci nakon provedene evakuacije:**

Nakon provedene evakuacije i okupljanja osoba koje se zateknu u Muzeju i radnika na zbornom mjestu, rukovoditelji evakuacije i spašavanja, procjenjuju situaciju u okviru koje:

- s osobljem provjeravaju jesu li svi napustili građevinu,

- određuju radnje koje treba poduzeti na nužnom saniranju posljedica iznenadnog događaja (gašenje požara i sl.),
- određuju radnje, koje treba poduzeti radi provođenja akcije spašavanja osoba koje su blokirane u dijelovima građevine (korištenje opreme za izvođenje spašavanja, određivanje rasporeda i redoslijeda spašavanja i sl.),
- otpuštaju kućama preostalih osoba koje ne mogu sudjelovati u dalnjim akcijama.

### **Način provođenja spašavanja:**

U svim slučajevima, kad je evakuacija provedena u potpunosti, pristupa se akciji spašavanja preostalih osoba.

U ovoj akciji sudjeluju:

- osobe, koje odrede rukovoditelji evakuacije i spašavanja,
- pripadnici profesionalne vatrogasne postrojbe,
- prema potrebi stručne osobe drugih tvrtki.

Rukovoditelji evakuacije i spašavanja u okviru svog djelokruga rada utvrđuju putem izviđanja sljedeće:

- koliko je osoba ugroženo i gdje se nalaze,
- kakva im neposredna opasnost prijeti,
- je li nastupila panika,
- koji su hodnici i stubišta neprohodni.

Istovremeno ocjenjuju koja su sredstva za spašavanje potrebna i koja su osobna i kolektivna zaštitna sredstva potrebna za radnike koji ovu akciju provode.

Do dolaska vatrogasne postrojbe, u granicama mogućnosti, koriste vlastita sredstva za spašavanje.

Nakon dolaska profesionalne vatrogasne postrojbe Grada koristit će se oprema za spašavanje vatrogasne postrojbe, a rukovođenje preuzima zapovjednik smjene vatrogasne postrojbe.

### **Spašavanje osoba s visine:**

Za spašavanje osoba s visine treba koristiti vlastitu raspoloživu opremu. Nakon dolaska profesionalne vatrogasne postrojbe Grada koristiti će se oprema za spašavanje navedene postrojbe.

### **Spašavanje u slučaju požara i eksplozije:**

U slučaju požara moraju se ponajprije spašavati ugrožene osobe, a tek onda kreće akcija za konačno svladanje požara. Rukovoditelji evakuacije i spašavanja određuju način spašavanja osoba u slučaju požara.

Rukovoditelji evakuacije i spašavanja u suradnji s radnicima, odredit će mjesta na kojima će se skupiti sredstva za gašenje požara, kako bi se u što kraćem vremenu spasile osobe zaostale u gorućoj građevini.

U svakom slučaju poziva se vatrogasna postrojba Grada.

U slučaju požara koji otežava spašavanje osoba koje se zateknu u Muzeju i radnika, potrebno je:

- odmah usporedno s ostalim radnjama spašavanja osoba, vatrogasci pristupaju gašenju požara,
- isključuju se instalacije koje predstavljaju opasnost u slučaju požara (električna struja, plin, sustav grijanja),
- prilikom napuštanja ugrožene prostorije zatvaraju se prozori i vrata,
- otvaraju se vrata i prozori na hodnicima, stubištima i prostorijama u kojima se obavlja evakuacija odnosno spašavanje, radi odvoda dima i prevelike topline,
- određuje se probijanje zidova, stropova i slično, kako bi se zaobišla ugrožena mjesta i obavilo spašavanje blokiranih osoba, te učinkovita akcija gašenja požara.

#### **Spašavanje iz ruševina:**

Pretraživanje ruševina i spašavanje zatrpanih osoba obavljaju rukovoditelji evakuacije i spašavanja, pripadnici profesionalne vatrogasne postrojbe i radnici koji su za to određeni.

U slučajevima rušenja zgrade ili njezinog dijela mora se odmah:

- isključiti struju, vodu, sustav grijanja i dr.,
- utvrditi kritična mjesta kojima je potrebno обратити pažnju,
- utvrditi mjesta odakle se javljaju zatrpani i ozlijedjeni,
- utvrditi dijelove zgrade koji bi se tijekom spašavanja mogli srušiti, te poduzeti mjere otklanjanja opasnosti od rušenja.

Spašavanje osoba iz ruševina treba obavljati krajnje oprezno kako ne bi došlo do ozljeda osoba ili novih ozljeda već ozlijedjenih osoba.

Pri spašavanju treba koristiti namjenski alat i opremu, a u krajnjem slučaju i građevinsku mehanizaciju pod nadzorom građevinskih stručnjaka.

#### **ZBORNA MJESTA EVAKUIRANIH OSOBA**

Svi radnici i osobe koje se zateknu u Muzeju nakon izlaska iz građevine, u slučaju iznenadnih događaja, moraju se okupiti na zbornim mjestima koja su određena za okupljanje na otvorenom prostoru.

Na zborna mjesta za okupljanje moraju doći u svim slučajevima iznenadnih događaja osim iznenadnih događaja kao što su olujni vjetrovi, tuča i širenje oblaka opasnih tvari u vanjskom prostoru.

U tim slučajevima treba postupiti prema sljedećem:

- ne napuštati građevinu,
- smjestiti se u najsigurnije unutarnje prostorije,
- čvrsto i po mogućnosti nepropusno zatvoriti sve vanjske otvore na građevini, odnosno, prostorijama,
- u suradnji i po zapovijedi rukovoditelja evakuacije i spašavanja isključiti iz uporabe sve instalacije, strojeve i uređaje koji bi mogli izazvati akcidentne situacije,

- nakon prolaska opasnosti postupiti prema uputama rukovoditelja evakuacije i spašavanja.

Na lokaciji se određuje sljedeće zborni mjesto za okupljanje na otvorenom prostoru:

Zborni mjesto Hrvatskog prirodoslovnog muzeja je Trg Svetog Marka.

Nakon okupljanja svi okupljeni moraju:

- mirno sačekati daljnja naređenja i upute,
- ne smiju stvarati naknadnu paniku,
- ne smiju se razilaziti niti se samovoljno ponašati,
- ne smiju se vraćati u građevine dok za to ne dobiju odobrenje rukovoditelja evakuacije da je ulaz siguran.

Na zbornom mjestu rukovoditelji evakuacije trebaju:

- utvrditi jesu li svi napustili građevinu,
- ako svi nisu na broju, poduzeti akcije spašavanja,
- obaviti koordinaciju dalnjeg djelovanja s drugim rukovoditeljima evakuacije i spašavanja, nastavnim osobljem i zapovjednikom profesionalne vatrogasne postrojbe Grada,
- organizirati pružanje prve pomoći ozljedenima, a teže ozljedene uputiti u medicinske ustanove (prva pomoć, dom zdravlja, bolnica).

### **OPREMA I SREDSTVA ZA EVAKUACIJU I SPAŠAVANJE**

Na razini Muzeja od opreme i sredstava za evakuaciju i spašavanje postoje:

drvene ljestve "A" 4,00 m	1 komad
aluminijske ljestve "A" 2,00 m	1 komad
električarski i bravarski alat	1 garnitura
kutna brusilica	1 komad
Aparati za gašenje požara - 45 komada	
Kutije za pružanje prve pomoći nalaze se na svim katovima i u prizemlju - 5 komada	

### **RUKOVODITELJI EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA**

Ospozobljavanje za evakuaciju i spašavanje obavlja se praktično u tri dijela:

- ospozobljavanje rukovoditelja za evakuaciju i spašavanje,
- upoznavanje svih radnika s načinom evakuacije i spašavanja,
- provođenje praktičnih vježbi evakuacije i spašavanja.

Za provođenje evakuacije i spašavanja određeni su i ospozobljeni radnici tako da je svaki od ospozobljenih radnika zadužen za jedan kat Muzeja.

Svi se radnici moraju upoznati sa sadržajem Plana i na propisani način ospozobiti i uvježbati za njegovo provođenje.

Uvježbavanje provođenja evakuacije obavezno je za sve zaposlene i mora se provoditi najmanje jednom u dvije godine.

Poslove organiziranja uvježbavanja i osposobljavanja svih radnika kao i onih s posebnim zaduženjima kod evakuacije obavlja voditelj ekipe za evakuaciju i spašavanje. Osposobljavanje radnika podrazumijeva upoznavanje s:

- zakonskim obvezama u organiziranju i provođenju evakuacije i spašavanja,
- mogućim iznenadnim događajima zbog kojih se provodi evakuacija,
- opasnostima od panike,
- preventivnim mjerama i načinom provođenja evakuacije,
- rasporedom evakuacijskih zona, izlaza i smjerovima kretanja,
- rasporedom i rukovanjem opreme i sredstava za evakuaciju i spašavanje,
- konkretnim obvezama pojedinih radnika,
- načinom uzbunjivanja,
- načinom pomoći posjetiteljima koji ne poznaju sustav evakuacije i spašavanja u predmetnoj građevini.

Svaki put vježbu je potrebno ocijeniti temeljem provedene analize uspješnosti i razmotriti moguća poboljšanja. O provedenoj vježbi vodi se zapisnik i evidencija prisutnih djelatnika koji su dužni svojim potpisom potvrditi sudjelovanje. Potrebno je voditi Zapisnik o provedenoj vježbi.

#### **Sredstva i oprema za zaštitu i spašavanje koja bi mogla pomoći u kriznim situacijama:**

zaštitna maska za lice s filterima, zaštitne kacige, zaštitne rukavice, ručne baterijske svjetiljke, odgovarajuće baterije, radio aparat na baterije

Za održavanje sustava zaštite i provedbu mjera zaštite Grad Zagreb kao osnivač Muzeja sklopio je ugovor sa zaštitarskom tvrtkom za obavljanje poslova zaštite u Muzeju.

U izložbenim prostorima također se sustavno provode preventivne mjere zaštite:

- održavanje zgrade i uređaja,
- fotografiranje muzejskih predmeta,
- čuvanje muzejske dokumentacije,
- sustavno se radi na opremanju prostora adekvatnim arhivskim namještajem,
- koriste se adekvatni materijali priznati strukom,
- sva predmetna i arhivska građa i dokumentacija premješta se na sigurnosnu visinu,
- izlaganje i rukovanje muzejskih predmeta obavlja se sukladno pravilima struke.

**Prijelazne i završne odredbe:**

Plan evakuacije i spašavanja donešen je temeljem Zakona o zaštiti na radu i podzakonskih propisa.

Izmjene i dopune Plana evakuacije i spašavanja donose se na način propisan za njegovo donošenje.

Ovaj Plan evakuacije i spašavanja stupa na snagu osam dana od dana donošenja, a biti će dostupan na oglasnoj ploči Muzeja.

Upravno vijeće  
Predsjednik  
Doc. dr. sc. Zoran Šikić



Ravnateljica  
Prof. dr. sc. Tatjana Vlahović

29. 9. 2019.  
ICASA: 012-04119-01/6  
GRANAT: 677-19-1

Sindikalni povjerenik  
Dr. sc. Eduard Kletečki

Ovaj Plan evakuacije i spašavanja stupa na snagu dana: 01. 10. 2019. godine.