



VARAŽDIN

**ELABORAT**

**o provođenju pokazne vježbe operativnih snaga civilne zaštite  
Grada Varaždina u 2018. godini pod nazivom  
„U rukama anđela“**



30. travanj 2018. godine

## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Ukratko o vježbi „U rukama anđela“ .....	1
1.2. Aktivnosti u pripremi vježbe .....	4
2. OPIS LOKACIJA VJEŽBE.....	5
2.1. Šira markolokacija – grad Varaždin .....	5
2.2. Mikrolokacije vježbi.....	6
2.3. Klimatske značajke lokacije .....	7
2.4. Opis simuliranih meteoroloških uvjeta za vrijeme vježbe.....	8
3. SCENARIJ VJEŽBE BROJ 1. PROMETNA NESREĆA OSOBNOG VOZILA I AUTOCISTERNE - ISTJECANJE VODIKOVOG PEROKSIDA I OZLIJEĐENE OSOBE .....	9
3.1. Opis simuliranog nesretnog događaja.....	9
3.1.1. Opis vodikovog peroksida - opasne tvari .....	9
3.2. Taktički nastup vatrogasnih postrojbi.....	11
3.3. Pregled aktivnosti operativnih snaga na vježbi .....	14
3.3.1. Aktivnosti Državne uprave za zaštitu i spašavanje Područni ured varaždin .....	14
3.3.2. Aktivnosti Policijske uprave varaždinske.....	15
3.3.3. Aktivnosti Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije .....	15
3.3.4. Aktivnosti Gradskog društva Crvenog križa Varaždin.....	16
3.3.5. Aktivnosti Gradske vatrogasne zajednice Varaždin .....	16
3.4. Broj sudionika na terenu i materijalno-tehnička sredstva .....	16
3.5. Definicija ostalih potrebnih lokacija.....	18

4. SCENARIJ VJEŽBE BROJ 2. EKSPLOZIJA GRADSKOG PLINA U STAMBENOJ ZGRADI MIROSLAVA KRLEŽE 1/2 – POŽAR, URUŠAVANJE ZGRADE I OZLJEĐENE OSOBE .....	20
4.1. Opis simuliranog nesretnog događaja.....	20
4.2. Taktički nastup vatrogasnih postrojbi.....	20
4.3. Broj sudionika i materijalno tehnička sredstva.....	24
5. SCENARIJ VJEŽBE BROJ 3. - POŽAR U ZGRADI VI. OSNOVNE ŠKOLE VARAŽDIN .....	25
5.1. Opis simuliranog nesretnog događaja.....	25
5.2. Lokacija sabirališta evakuiranih iz zgrade škole .....	26
5.3. Taktički nastup vatrogasaca JVP-a i DVD-a.....	27
5.4. Nastup Hrvatske gorske službe spašavanje – Stanice Varaždin.....	28
5.5. Broj sudionika i materijalno tehnička sredstva.....	29
6. AKTIVNOSTI STOŽERA CIVILNE ZAŠTITE GRADA VARAŽDINA.....	30
7. OSIGURANJE LOKACIJE VJEŽBI, REGULACIJA PROMETA .....	30
8. ODNOSI / KOMUNIKACIJA S JAVNOŠĆU .....	31
8.1. Općenito o odnosima s javnošću .....	31
8.2. Odnosi s javnošću prije održavanja vježbe 10. svibnja 2018. godine .....	31
8.3. Odnosi s javnošću za vrijeme održavanja vježbe 10. svibnja 2018. godine.....	31
8.4. Odnosi s javnošću poslije održavanja vježbe 10. svibnja 2018. godine.....	32
9. ANALIZA I OCJENA PROVEDENE VJEŽBE.....	32
10. VREMENSKI TIJEK (HODOGRAM) VJEŽBE „U RUKAMA ANĐELA“ .....	32

# 1. UVOD

## 1.1. Ukratko o vježbi „U rukama anđela“

Vježba se organizira odlukom Gradonačelnika na temelju članka 17. stavka 3. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) i članka 2. stavka 1. Pravilnika o vrstama i načinu provođenja vježbi operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“, broj 49/16).

Pokazna vježba operativnih snaga iz sustava civilne zaštite s područja Grada Varaždina pod nazivom „U rukama anđela“ održat će se u Varaždinu, dana 10. svibnja 2018. godine s početkom u 12,00 sati i predviđenim trajanjem od 120 minuta.

Vježba se sastoji od neovisnih scenarija događanja nesreća:

- prometna nesreća osobnog vozila i autocisterne – uslijed čega dolazi do istjecanja vodikovog peroksida i ozlijeđenih osoba na kružnom toku raskršća Ulice Miroslava Krleže i Ulice Zrinskih i Frankopana, Varaždin,
- eksplozija gradskog plina – uslijed čega dolazi do požara i urušavanja stambene zgrade u Miroslava Krleže 1/2, Varaždin i ozlijeđenih osoba,
- požar u zgradi VI. osnovne škole Varaždin – uslijed čije evakuacije je utvrđeno da nedostaje 2 učenika, od kojih je 1 ozlijeđen.

### **Scenarij vježbe broj 1. - prometna nesreća osobnog vozila i autocisterne - istjecanje vodikovog peroksida i ozlijeđene osobe**

Ovaj scenariji odvija se na kružnom toku raskršća Ulice Miroslava Krleže i Ulice Zrinskih i Frankopana, gdje uslijed prometne nesreće iz autocisterne dolazi do istjecanja vodikovog peroksida i do ozljeđenja osoba koja su sudjelovali u nesreći. Potrebno je izvaditi unesreće iz vozila, pružiti im prvu pomoć i zbrinuti ih, izvršiti dekontaminaciju i zbrinuti evakuirano stanovništvo.

U ovom scenariju vježbe će sudjelovati sljedeće operativne snage sa svojim ljudstvom i materijalno-tehničkim sredstvima:

- Županijski centar 112,
- Policijska uprava Varaždinska,
- Javna vatrogasna postrojba Grada Varaždina,
- Gradska vatrogasna zajednica Varaždin,
- Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije,
- Gradsko društvo Crvenog križa.

### **Scenarij vježbe broj 2. – eksplozija gradskog plina – požar i urušavanje zgrade i ozlijeđene osobe**

Ovaj scenariji odvija u i oko višekratne stambene zgrade Miroslava Krleže 1/2, Varaždin. Uslijed eksplozije plina došlo je do požara na 7. katu zgrade i urušavanja dijela zgrade i krovništva te do ozljeđivanja osoba te je potrebno gasiti požar i evakuirati stanare zgrade.

U ovom scenariju vježbe će sudjelovati sljedeće operativne snage sa svojim ljudstvom i materijalno-tehničkim sredstvima:

- Javna vatrogasna postrojba Grada Varaždina,
- Gradska vatrogasna zajednica Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Varaždin.

### **Scenarij vježbe broj 3. – požar u zgradi, uslijed evakuacije nedostaje 2 učenika, od kojih je 1 ozlijeđen**

Ovaj scenarij odvija se u i oko zgrade VI. osnovne škole Varaždin. Uslijed požara na 1. katu starog dijela zgrade u učionici fizike došlo je do požara zbog neutvrđenih okolnosti. Potrebno je gasiti požar, evakuirati učenike i zaposlenike, a pri evakuacije utvrđeno da su nestala 2 učenika – ostala u zgradi škole te je potrebno izvršiti njihovu potragu.

U ovom scenariju vježbe će sudjelovati sljedeće operativne snage sa svojim ljudstvom i materijalno-tehničkim sredstvima:

- Javna vatrogasna postrojba,
- Gradska vatrogasna zajednica Varaždin,
- Hrvatska gorska služba spašavanja – Stanica Varaždin,
- Gradsko društvo Crvenog križa Varaždin.

U vježbu će biti uključen i Stožer civilne zaštite Grada Varaždina.

U nastavku ovog Elaboratom detaljnije se razrađuju se utvrđeni scenariji vježbi.

**Cilj vježbe** je praktična provjera plana evakuacije i spašavanja stanovništva: stanara zgrade Miroslava Krležje 1/2 i učenika i zaposlenika VI. osnovne škole Varaždin, te prikaz mogućnosti spašavanja stanovništva od strane operativnih snaga kada su u pitanju akcidenti s opasnim tvarima, eksplozije i urušavanja, spašavanje s visina raznim tehnikama, gašenje požara višekatnog objekta, trijaža ozlijeđenih stanara, zbrinjavanje većeg broja ozlijeđenih osoba, te osiguranje šireg područja od mogućih posljedica pravovremenim prekidom prometa i obavješćivanjem stanovništva o pravilnim postupcima i radnjama za zaštitu.

**Voditelj vježbe** je Ivica Labaš, zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina, a **komentator/moderator svih scenarija vježbe** je Božidar Horvat, zamjenik zapovjednika Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina.

#### **Vježbovne skupine čine:**

- predstavnici Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina (JVP),
- predstavnici Policijske uprave varaždinske (PU Varaždinska),
- predstavnici Gradske vatrogasne zajednice Varaždin (GVZ),
- predstavnici Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije (ZHM),
- predstavnici Gradskog društva Crvenog križa Varaždin (GDCK)
- predstavnici Hrvatske gorske službe spašavanja – Stanice Varaždin (HGSS),
- predstavnici Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Područni ured Varaždin (DUZS-PU Varaždin),
- članovi Stožera civilne zaštite Grada Varaždina (Stožer CZ),
- stanari stambene zgrade Miroslava Krležje 1/2, Varaždin,
- učenici i zaposlenici VI. osnovne škole Varaždin.

Nakon provedene vježbe, Tim za analizu vježbe provest će se analizu, a Tim čine:

- **voditelj Tima** Zoran Happ, voditelj Odjela za preventivne i planske poslove Područnog ureda Državne uprave za zaštitu i spašavanje Varaždin,
- **članovi Stožera civilne zaštite Grada Varaždina:**
  1. Zlatan Avar, zamjenik gradonačelnika Grada Varaždina na dužnosti načelnika Stožera,
  2. Dražen Dretar, privremeni pročelnik Upravnog odjela za poslove gradonačelnika i Gradskog vijeća Grada Varaždina na dužnosti zamjenika načelnika Stožera,
  3. Ivica Labaš, zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina,

4. Tomislav Bogović, predsjednik Gradske vatrogasne zajednice Varaždin i privremeni pročelnik Upravnog odjela za EU projekte, upravljanje imovinom i gospodarstvo Grada Varaždina,
5. Sandra Mintas, ravnateljica Gradskog društva Crvenog križa Varaždin,
6. Krešo Bosak, načelnik Policijske postaje Varaždinske,
7. Mario Musulin, pročelnik Hrvatske gorske službe spašavanja, Stanice Varaždin,
8. Milivoj Cmrečki, voditelj distribucije pitke vode u TD Varkom d.d.,
9. Marin Bašić, direktor TD Parkovi d.d.,
10. Ivan Topolnjak, direktor TD Termoplin d.d.,
11. Zdravko Vrbanić, pročelnik Državne uprave za zaštitu i spašavanje, Područnog ureda Varaždin,
12. Mladen Smoljanec, ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije
13. Nenad Kudelić, ravnatelj Opće bolnice Varaždin,
14. Zvonko Rožmarić, direktor HEP ODS, Elektra Varaždin,
15. Katica Čusek Adamić, voditeljica Higijensko epidemiološke djelatnosti Zavoda za javno zdravstvo Varaždinske županije
16. Roberto Krajcer, privremeni pročelnik Upravnog odjela za komunalne poslove, urbanizam i zaštitu okoliša Grada Varaždina.
17. Andreja Bobek, pomoćnica pročelnice za obrazovanje i socijalnu skrb u Upravnom odjelu za socijalnu skrb, mjesnu samoupravu i civilno društvo,
18. Marijana Jambrešić, viši stručni suradnik za razvoj civilnog društva, mjesnu samoupravu, civilnu zaštitu, zaštitu na radu i opće poslove u Upravnom odjelu za poslove gradonačelnika i Gradskog vijeća Grada Varaždina.

**Lokacije za promatranje vježbe su:**

- za dio scenarija vježbe koji se provodi na rotoru Miroslava Krleže i Zrinskih i Frankopana te u i oko zgrade Miroslava Krleže 1/2 - s površine nasuprot zgrade M. Krleže 1/2,
- za dio scenarija vježbe koji se provodi u vezi VI. osnovne škole Varaždin – s površine unutar dvorišta VI. OŠ – košarkaško igralište.

**Izjave za medije** će biti dane po završetku vježbe te provedene analize i ocjene vježbe. Izjavu će dati gradonačelnik Grada Varaždina, načelnik stožera Civilne zaštite Grada Varaždina i zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe. Na zahtjev novinara, Stožer će omogućiti razgovor i s drugim sudionicima vježbe.

**Na izradi Elaborata vježbe** su sudjelovali članovi Upravljačke skupine i ostali sudjelovatelji:

1. Zlatan Avar, načelnik Stožera civilne zaštite Grada Varaždina,
2. Dražen Dretar, privremeni pročelnik u Upravnom odjelu za poslove gradonačelnika i Gradskog vijeća Grada Varaždina i zamjenik načelnika Stožera civilne zaštite Grada Varaždina
3. Ivica Labaš, zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina i član Stožera civilne zaštite Grada Varaždina,
4. Željko Nagy, pomoćnik zapovjednika Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina za operativu,
5. Krešo Bosak, načelnik Policijske postaje Varaždin i član Stožera civilne zaštite Grada Varaždina,
6. Mladen Smoljanec, ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije,
7. Stjepan Čusek, zamjenik ravnatelja Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije,
8. Zoran Žeželj, glavni tehničar Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije,
9. Zdravko Vrbanić, pročelnik Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Varaždin;

10. Zoran Happ, voditelj Odjela za preventivne i planske poslove Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Varaždin,
11. Zdravko Lazar, voditelj Županijskog centra 112 Varaždin Područnog ureda za zaštitu i spašavanje Varaždin,
12. Tihana Huzjak, polaznica stručnog osposobljavanja u Područnom uredu za zaštitu i spašavanje Varaždin,
13. Mintas Sandra, ravnateljica Gradskog društva Crvenog križa Varaždin i članica Stožera civilne zaštite Grada Varaždina,
14. Josip Kanižić, predstavnik Gradskog društva Crvenog križa Varaždin,
15. Mario Musulin, pročelnik stanice HGSS Varaždin i član Stožera civilne zaštite Grada Varaždina,
16. Helena Sirovec, predstavnica stanara zgrade Miroslava Krleže 1/2,
17. Miroslav Marcijuš, predstavnik obrta Filmar, upravitelj zgrade Miroslava Krleže 1/2,
18. Mario Stančić, ravnatelj VI. osnovne škole Varaždin,
19. Dario Mijač, predstavnik VI. osnovne škole Varaždin,
20. Nenad Vidović, predstavnik konzultantske tvrtke Planovi i procjene j.d.o.o. Varaždin,
21. Marijana Jambrešić, službenik u Upravnom odjelu za poslove gradonačelnika i Gradskog vijeća Grada Varaždina i članica Stožera civilne zaštite Grada Varaždina.

## **1.2. Aktivnosti u pripremi vježbe**

### **19. ožujka 2018. godine**

Stožer civilne zaštite Grada Varaždina (dalje u tekstu: Stožer CZ) utvrdio je prijedlog da se provede vježba operativnih snaga iz sustava civilne zaštite s područja Grada Varaždina sukladno članku 17. stavak 3. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15) i Pravilniku o vrstama i načinu provođenja vježbi operativnih snaga sustava civilne zaštite („Narodne novine“ broj 49/16) u prvoj polovici mjeseca svibnja 2018.godine te je zadužen Ivica Labaš, zapovjednik JVP Grada Varaždina i član Stožer CZ da oformi Stručni tim pripadnika JVP Grada Varaždina za izradu nacрта odluke o vježbi i utvrdi lokaciju vježbe.

### **20. ožujka 2018. godine**

Stručni tim JVP po obilasku lokaliteta za izvođenje vježbe, predlaže gradonačelniku Grada Varaždina prijedlog sadržaja odluke o vježbi.

### **23. ožujka 2018. godine, te 6. i 18. travnja 2018. godine**

Gradonačelnik Grada Varaždina donosi Odluku o provođenju pokazne vježbe operativnih snaga civilne zaštite Grada Varaždina u 2018. godini pod nazivom „ U rukama anđela“, te istu mijenja sukladno utvrđenim potrebama.

### **5., 12., 18., 23. i 26. travnja 2018. godine**

Održani su sastanci članova Upravljačke skupine i sudjelovatelja radi izrade Elaborata vježbe.

## 2. OPIS LOKACIJA VJEŽBE

### 2.1. Šira markolokacija – grad Varaždin

Varaždin je grad u sjeverozapadnoj Hrvatskoj smješten uz obalu rijeke Drave i središte je Varaždinske županije. Nadmorska visina varira između 169 i 173 m. Grad se nalazi u sjeverozapadnoj Hrvatskoj uz rijeku Dravu, u plodnoj aluvijalnoj ravnici koja se spušta prema Dravi u smjeru jugozapad - sjeveroistok. Klima u Varaždinu je umjereno kontinentalna. Prema popisu stanovnika iz 2011. godine, grad Varaždin s gradskim naseljima broji 46.946 stanovnika. Uže područje grada naseljava 38.839 stanovnika.

Varaždin je industrijsko središte i treći grad po BDP-u (6.300 eur) po glavi stanovnika u Hrvatskoj, ispred njega su Rovinj (17.190 eur) i Zagreb (11.240 eur). Najrazvijenije grane industrije su prehrana (Vindija, Koka), građevinarstvo (Colas), Zagorje-tehnobeton, Hidroing), tekstil (Varteks, VIS), metaloprerađivačka (MIV).



Slika 1. Lokacija grada Varaždina, izvor fotografije: <http://karta-hrvatska.blogspot.hr/>



## 2.2. Mikrolokacije vjezbi

Mikrolokacije vjezbi će se obraditi u nastavku Elaborata uz pojedini scenariji vjezbe, a u nastavku se daje slikovni prikaz lokacija.



Slika 2. Lokacije vjezbe stambena zgrada Miroslava Krležina 1/2, rotor M. Krležina i Zrinskih i Frankopana te zgrada i dvorište VI. osnovne škole Varaždin



Slika 3. Zgrada Miroslava Krležina 1/2 sa 7 katova



Slika 4. Zgrada VI. osnovne škole Varaždin - glavni ulaz



Slika 5: Zgrada VI. osnovne škole Varaždin - igralište iza zgrade

### **2.3. Klimatske značajke lokacije**

Klima grada Varaždina i Varaždinske županije je umjerena toplo-kišna klima (umjereno kontinentalna), a općenite karakteristike te klime (tzv. grupacija - klasa Cfwbx klima) su topla ljeta (srednja temperatura najtoplijeg mjeseca ne prelazi 22°C). Temperatura najhladnijeg mjeseca takve klase klima kreće se općenito između -3°C i 18°C, a više od četiri mjeseca u godini imaju srednju temperaturu višu od 10°C. Sušna razdoblja su rijetka. Godišnji hod količine oborine je kontinentalnog tipa s maksimumom u toplom dijelu godine i sekundarnim maksimumom u kasnu jesen.

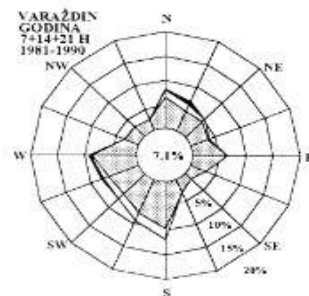
Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 10°C. Topli dio godine u kojem je srednja temperatura viša od godišnjeg prosjeka traje od sredine travnja do sredine listopada i poklapa se s vegetacijskim razdobljem. Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom oko

19°C, a najhladniji siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od -1°C i jedini je mjesec u godini čija je srednja temperatura niža od 0°C.

Ukupna količina oborina na području grada je 88 mm. Od ukupne godišnje količine oborine 55-60% padne u toplom dijelu godine (travanj do rujan), a 40-45% u hladnom dijelu godine (listopad do ožujak). Učestalost oborinskih dana s različitim količinama oborine je 30-40% dana u godini (115-140 dana). Veće dnevne količine oborine su rjeđe. Od svih oborinskih dana u samo 8-12% dana dnevne količine oborine su 20 mm ili više (11-12 puta godišnje i to u lipnju i srpnju). Tijekom zime snježni pokrivač se javlja između 45 i 50 dana. U prosjeku se može očekivati 10 ili više dana sa snježnim pokrivačem visine 1cm i više (od prosinca do veljače s maksimumom u prosincu: 16-17 dana).

Područje Varaždinske županije je relativno bogato vlagom tijekom cijele godine. Prosječne mjesečne vrijednosti relativne vlage zraka su iznad 70%. U godišnjem hodu minimum se javlja u travnju (69-74%), a maksimum u studenom ili prosincu (85-86%).

Osnovna karakteristika režima vjetra je dominantnost vjetrova južnog i jugozapadnog, te sjevernog i sjeveroistočnog kvadranta, koji se u godišnjem prosjeku javljaju s vjerojatnošću od 20-35%. U toku godine najvjetrovitije je proljeće, a ljeto je godišnje doba s velikom učestalošću slabih vjetrova (oko 80%).



Slika 6. izvor: Prostorni plan Varaždinske županije

Godišnji hod količine naoblake ima maksimum zimi, a minimum u srpnju i kolovozu. Godišnje ima oko 55 do 60 vedrih i dvostruko više oblačnih dana. Vedri su najučestaliji ljeti, kad ih ima oko 8 do 9 mjesečno, dok ih u razdoblju od studenog do veljače gotovo i nema. U prosincu i siječnju je polovica dana u mjesecu oblačna.

Područje Varaždina s 1994 sata sijanja sunca godišnje spada u srednje osunčana područja Hrvatske. Najdulje mjesečno trajanje sijanja sunca je u srpnju (oko 9 sati dnevno), a najkraće u prosincu (oko 2 sata dnevno).

## 2.4. Opis simuliranih meteoroloških uvjeta za vrijeme vježbe

Vrijeme je stabilno, bez oborina s mjestimičnom naoblakom, temperatura 22 °C. Vjetar puše iz istočnog smjera i brzine je 5 km/h.

### **3. SCENARIJ VJEŽBE BROJ 1. PROMETNA NESREĆA OSOBNOG VOZILA I AUTOCISTERNE - ISTJECANJE VODIKOVOG PEROKSIDA I OZLIJEĐENE OSOBE**

#### **3.1. Opis simuliranog nesretnog događaja**

Na kružnom toku raskršća Ulice Miroslava Krleže i Ulice Zrinskih i Frankopana došlo je do prometne nesreće u kojoj su sudjelovala dva vozila. Osobno vozilo i autocisterna koja prevozi 6000 litara vodikovog peroksida. Pri nesreći je došlo do oštećenja autocisterne i istjecanja vodikovog peroksida. U oba vozila nalaze se vozači i putnici kojima je potrebna pomoć pri izlasku.

Vozač i suvozač osobnog vozila imaju lakše tjelesne povrede i nisu u mogućnosti sami pravovremeno otvoriti vrata i napustiti vozilo. Vozač teretnog vozila radi potrage za sigurnosno tehničkim listom u kabini vozila ostao je i čeka pomoć vatrogasaca budući da mu nije siguran izlazak iz kabine zbog započetog isparavanja prolivenog vodikovog peroksida.

O nesreći je prolaznik obavijestio Županijski centar 112, koji ne zna da se radi o istjecanju vodikovog peroksida te Centar sukladno svom protokolu rada poduzima sve potrebne aktivnosti. Na teren izlaze vatrogasci, policija, hitna i ostale operativne snage. Budući je riječ o opasnoj tvari, potrebno je poduzeti posebne mjere, koje uključuju dekontaminaciju i slično. Zbog zbrinjavanja stanovništva uključuje se i GDCK Varaždin.



Slika 7: Kružni tok na kojem se dogodio akcident

#### **3.1.1. Opis vodikovog peroksida - opasne tvari**

Vodikov peroksid ( $H_2O_2$ ) je kemijski spoj vodika i kisika. Bezbojna je i viskozna kapljevina, relativno stabilna na sobnoj temperaturi, ali se pri  $80\text{ }^\circ\text{C}$  egzotermno razlaže na vodu i kisik. Na sobnoj je temperaturi ta reakcija spora, a ubrzavaju ju nečistoće i svjetlost. Zbog toga se vodikov peroksid pohranjuje u tamnim bocama i uz dodatak inhibitora. Djeluje i kao reducens, ali su oksidacijska svojstva jače izražena. Upotrebljava se za izbjeljivanje (ponajčešće kose), kao antiseptik, u kemijskoj industriji, a upotrebljavao se kao oksidans za raketno gorivo.

U prodaju dolazi u koncentracijama od 3,6,9,12, i 30% (takva koncentracija se naziva komercijalno i "Perhidrol").

### Karakteristike:

- opasnost za kožu, oči i dišne puteve.
- pospješuje gorenje (oksidans)
- plamište iznad 60°C
- zagrijavanje spremnika dovodi do povećanja tlaka uz opasnost od rasprskavanja i sukcesivne eksplozije.
- razvija otrovne i nadražujuće pare kod jakog zagrijavanja ili požara.
- kontakt sa zapaljivim tvarima može uzrokovati požar ili eksploziju.
- odjeća onečišćena ovom tvari može se zapaliti, posebno kada se osuši.
- pare mogu biti nevidljive i teže su od zraka. Šire se po tlu i mogu dospjeti u kanalizaciju i podrum.

NFPA 704



Identifikacijski brojevi		
CAS broj	7722-84-1	
EC registarski broj	231-765-0	
UN broj	2015 (>60% otop.) 2014 (20–60% otop.) 2984 (8–20% otop.)	
RTECS broj	MX0900000 (>90% otop.) MX0887000 (>30% otop.)	
Osnovna svojstva		
Molarna masa	34,0147 g/mol	
Relativna molekulska masa	34,0147 g/mol	
Izgled	Vrlo svjetlo plave boje; bezbojan u otopini, oštar miris	
Gustoća	1.11 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, 30% (w/w) otop.) <sup>[1]</sup> 1.450 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, čista tvar)	
Talište	272,72 K -0,43 °C	
Vrelište	423,35 K 150,2 °C	
Tlak para	31,06 hPa (23,3 mmHg) - STP <sup>[2]</sup> 5 mmHg (30 °C) <sup>[3]</sup>	
Topljivost u vodi	topljiv u bilo kojem omjeru	
Dipolni moment	2,26 D	
Struktura		
Sigurnosne upute		
Znakovi opasnosti		
Može uzrokovati požar (O)	Nagrizajuće (C)	Opasno (Xn)

Slika 8. Karakteristike vodikovog peroksida

## **Prva pomoć**

Ako tvar dospije u oči, ispirati minimalno 15 minuta s vodom i odmah pružiti stručnu medicinsku pomoć.

Kontaminiranu odjeću odmah ukloniti i izloženu kožu ispirati s puno vode.

Osobe, koje su došle u dodir s tvari ili su udisale pare, odmah poslati na medicinski tretman. Pritom pridodati sve dostupne informacije o tvari.

## **Sigurnost i zaštitna sredstva**

Osobna zaštita - odjeća otporna na kemikalije. Izolacijski aparati koji osiguravaju neovisnost od okolnog zraka ili filtarske naprave u slučaju dovoljne koncentracije kisika.

## **Mjere koje treba poduzeti na intervenciji:**

### Opće mjere

- nastupati iz smjera vjetra.
- zaštitnu odoru obući prije ulaska u područje opasnosti.
- izbjegavati kontakt s gorivim tvarima (npr. benzin)

### Mjere kod ispuštanja (istjecanja) tvari.

- ako je ikako moguće, začeptiti ili zatvoriti oštećena mjesta.
- ispuštenu tvar u tolikoj mjeri razrijediti, koliko je potrebno za ograničenje opasnosti.
- prihvatiti svim raspoloživim sredstvima otičuću smjesu vode i tvari.
- za zatvaranje mjesta propuštanja ne rabiti klinove/čepove iz organske tvari (npr. drvo).
- ako tvar dospije do otvorenih voda ili kanalizacije, o tome obavijestiti nadležnu ustanovu.
- ventilirati kanalizaciju i podrum tamo, gdje nema rizika za interventne postrojbe ili javnost.

### Mjere u slučaju požara (ukoliko je izložena tvar)

- spremnik hladiti vodom.
- gasiti raspršenim mlazom.
- po mogućnosti srušiti požarne plinove raspršenim mlazom.
- spriječiti otjecanje sredstva za gašenje zbog zaštite okoliša.

## **3.2. Taktički nastup vatrogasnih postrojbi**

### Operativno dežurni u VOC-u :

- uzbunjuje vatrogasce te upućuje vozila
- obavještava voditelja intervencije u tijeku vožnje o prikupljenim informacijama
- obavještava ostale žurne službe sukladno pravilima službe i napatcima
- uzbunjuje smjenu u pripremi
- prikuplja dodatne podatke te ih prosljeđuje voditelju intervencije
- održava stalnu vezu sa voditeljem intervencije

- obavještava zapovjednika, zamjenika i pomoćnika zapovjednika JVP i uzbuđuje DVD-a po potrebi

### **Voditelj intervencije:**

- vrši izvid
- određuje zonu djelovanja
- određuje raspored vozila
- izdaje zapovjedi
- nadzire provedbu aktivnosti po zapovjedi
- pomaže u provedbi istih
- izvješćuje dežurno operativnog u VOC-u
- informira zapovjednika JVP

### **Dolazak i raspored vozila**

#### **Navalno vozilo:**

Prema uputama razmješta se na najbolju moguću poziciju za razrjeđivanje vodikovog peroksida i eventualnu akciju gašenja. Pozicija je s južne strane mjesta prometne nesreće, spaja se na izvor vode – nadzemni hidrant u samoj blizini kružnog toka.

Pazi na sigurnosni razmak (prema mogućnosti se vozilo ne ostavlja u zoni opasnosti) i zaustavlja vozilo na način kojim se što je manje moguće blokiraju cestovne komunikacije i pristupni putovi.

#### **Vozilo za akcidente:**

Razmješteno u zoni djelovanja, s istočne strane od zone opasnosti, spremno za napuštanje mjesta u slučaju promjene smjera vjetra. Sadrži većinu opreme za djelovanje pri intervenciji i saniranje akcidenta

#### **Vozilo za prijevoz opreme**

Doprema opremu za dekontaminaciju i ostalu opremu potrebnu pri intervenciji. Razmješta se iza vozila za akcidente budući da mu služi kao pomoćno vozilo.

### **Nastup vatrogasaca**

Vatrogasci djeluju prema uputama voditelja intervencije i s njime su u stalnom kontaktu putem radioveze.

Na svim vatrogasnim intervencijama primarno je spašavanje života. Stoga se odmah po dolasku dvije vatrogasne grupe (navalna i cijevna) upućuju u izvlačenje vozača iz oba vozila.

Vatrogasci nose standardnu osobnu zaštitu i opremljeni su izolacijskim aparatima kako bi brzim djelovanjem bez dodatnog opremanja mogli pomoći pri izlasku vozača.

Navalna grupa izvlači osobe iz osobnog vozila, dok se vodna orijentira prema spašavanju vozača autocisterne.

Budući da je samo vozač osobnog automobila vidljivo „lakše“ ozlijeđen, a svi su u mogućnosti hodati, nisu potrebna nosila nego im vatrogasci stavljaju kapuljače za spašavanje s

komprimiranim zrakom kako bi ih zaštitili od udisanja štetnih para i zajedno s njima hodaju prema mjestu izlaska iz zone djelovanja koja se nalazi s istočne strane mjesta nesreće. Vrše dekontaminaciju svih ozlijeđenih u dekontaminacijskom šatoru prije same predaje medicinskom osoblju.

Predaju ih u ruke medicinskog osoblja koje dalje s njima postupa.

Istovremeno s spašavanjem vozača, vodna grupa vrši polaganje B pruge s razdjelnicom i dva C mlaza vode. Vršiti obuhvatni zahvat prema mjestu oštećenja cisterne te razrjeđuje vodikov peroksid koji istječe. Razrjeđivanje je vrlo bitno jer se time smanjuje oksidirajući učinak opasne tvari koji bi u kombinaciji s gorivom tvari na obližnjoj benzinskoj crpki u slučaju izbijanja požara bio katastrofalan. Pri razrjeđivanju se koristi raspršeni mlaz vode kako bi učinkovitost bila što veća.

Vozač navalnog vozila spaja se B prugom na obližnji nadzemni hidrant te upravlja radom vatrogasne pumpe na vozilu.

Odmah po iznošenju unesrećenih osoba, dvije vatrogasne grupe (navalna i cijevna) pristupaju brtvljenju kanalizacijskih otvora kako bi spriječili istjecanje razrijeđenog vodikovog peroksida u kanalizaciju. Pri tome koriste zračne jastuke i vodene brane. Istovremeno vrše i označavanje opasnih zona, tj. O (nulte) ili vruće zone, koju markiraju čunjevima. Pristup u nultu zonu i daljnji rad u njoj ima isključivo vatrogasna grupa opremljena odijelima za potpunu zaštitu.

Navalna i cijevna grupa nadalje priprema samostojeći bazen i peristaltičku pumpu kojom će pokupiti razrijeđeni vodikov peroksid.

Odmah po dolasku na mjesto intervencije vatrogasci vozila za prijevoz opreme upotrebom trake ili psihološke ograde označavaju granice I ili tople zone. Ti vatrogasci ne ulaze u vruću zonu pa nema potrebe za uporabom izolacijskog aparata.

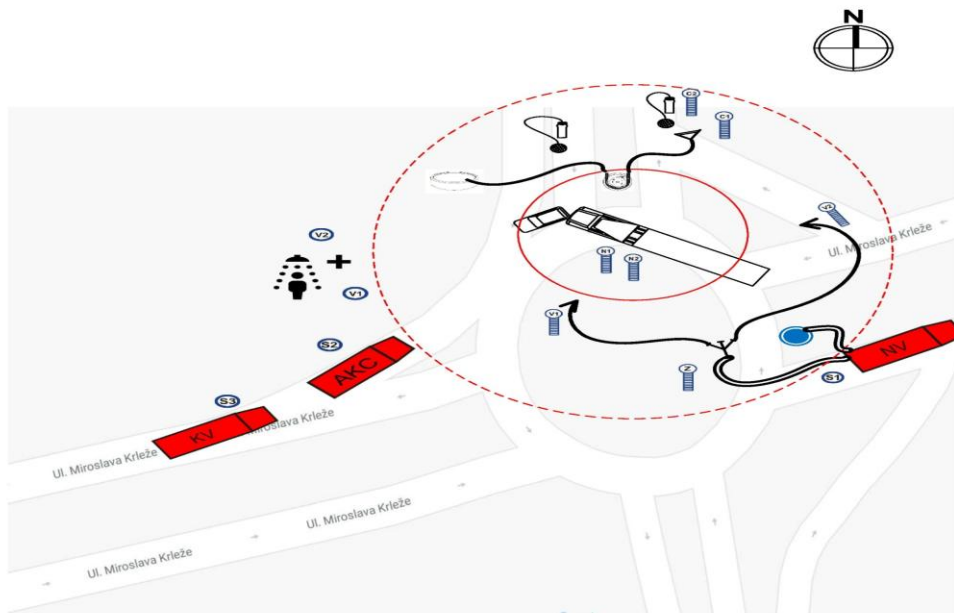
Vozač vozila za prijevoz opreme zadužen je za postavljanje oznaka opasnosti i stupića za određivanje smjera vjetra. Nakon toga pridružuje se vozaču akcidentnog vozila i pomaže vatrogasnoj grupi akcidentnog vozila pri oblačenju odijela za potpunu zaštitu. Ova grupa ulazi u nultu zonu i gumenim zračnim jastucima zatvara oštećenje autocisterne te istjecanje vodikovog peroksida.

Za vrijeme rada akcidentne grupe, grupa vozila za prijevoz opreme postavlja na izlazu iz I zone s istočne strane dekontaminacijski šator i bazen. Po završetku rada akcidentne grupe na brtvljenju dočekuje ih i vrši dekontaminaciju te skidanje iz odijela potpune zaštite. Pri tome nose zaštitne obrazine s filterima kako bi se zaštitili od udisanja eventualnih štetnih para kod same dekontaminacije akcidentne grupe. Korištena odijela posebno zbrinjavaju. Akcidentna grupa presvlači se u čistu obuću i odjeću.

Zaustavljanjem istjecanja iz oštećenja autocisterne, vodna grupa koja je vršila razrjeđivanje pridružuje se navalnoj i cijevnoj grupi u prikupljanju razrijeđenog vodikovog peroksida u posebni bazen, prema potrebi postavlja dodatni bazen i koristi dodatnu peristaltičku pumpu, sve do potpune sanacije mjesta prometne nesreće.

Po završetku svi vatrogasci, koji su bili unutar tople zone prolaze dekontaminaciju, ispiranjem u bazenu.





Slika 9. Shema nastupa vatrogasne smjene

### 3.3. Pregled aktivnosti operativnih snaga na vježbi

#### 3.3.1. Aktivnosti Državne uprave za zaštitu i spašavanje Područni ured varaždin

-dojavu o nesreći centru 112 upućuje prolaznik

-po prijemu dojava i utvrđivanju nastale situacije- ima povrijeđenih, da li cisterna prevozi opasne tvari, da li je došlo do curenja uslijed oštećenja cisterne te da li je došlo do požara ili prijeteći nastanak požara (od prolaznika nećemo saznati o kojoj opasnoj tvari se radi)

-centar 112 o zaprimljenoj dojavi ( **sukladno standardnom operativnom postupku u slučaju prometnih nesreća sa opasnim tvarima** ) obavještava ;

1. **HMP Varaždin** (obzirom da ima povrijeđenih) sa napomenom da se radi o nesreći gdje je učestvovala cisterna koja prevozi opasne tvari (ne znamo o kojoj se tvari radi);

2. **OKC PU Varaždinske** sa upozorenjem na cisternu koja prevozi opasne tvari;

3. **VOC Varaždin** - pošto ne znamo o kojoj se tvari radi JVP Varaždin izlazi na mjesto događaja i utvrđuje vrstu tvari i javlja centru 112 koji će obavijestiti ostale žurne službe

4. **PZC Varaždin** – nije učesnik vježbe – obavijestiti ih o zatvaranju prometnica tokom vježbe

5. **Inspekciju zaštite okoliša**- nije učesnik vježbe

6. **Vodopravnu inspekciju** – nije učesnik vježbe (aktiviramo ako dolazi do istjecanja opasne tvari u vodotok)

-centar 112 prima povratnu informaciju od VOC-a Varaždin o vrsti tvari koja se nalazi u cisterni i obavještava ostale sudionike

-centar112 prima povratnu informaciju OKC PU Varaždinske o prometnicama koje se zatvaraju za promet i određenim alternativnim pravcima

-centar 112 prima povratnu informaciju HMP Varaždin o broju ozlijeđenih

-voditelj intervencije JVP Varaždin obavještava centar 112 o provođenju evakuacije stanara zgrade, te mjestu njihovog zbrinjavanja i putem centra 112 traži angažiranje gradskog društva crvenog križa u zbrinjavanju stanara.

-centar 112 po zaprimanju povratnih informacija obavještava gradonačelnika i načelnika stožera civilne zaštite Grada Varaždina o događaju, angažiranim snagama te poduzetim mjerama.

-centar 112 vrši daljnju koordinaciju aktivnosti službi, te angažiranje ostalih službi i snaga ovisno o potrebi i zahtjevima voditelja intervencije na mjestu događaja.

### **3.3.2. Aktivnosti Policijske uprave varaždinske**

OKC PU Varaždinske zaprima dojavu o izvanrednom događaju izravno od strane ŽC 112 Varaždin.

Po zaprimanju dojave operativni dežurni putem službenog sustava veze „Tetra“ šalje policijsku ophodnju sa službenim policijskim vozilom na provjeru dojave i poduzimanje prvih mjera osiguranja mjesta događaja.

Odmah po dolasku na mjesto događaja policijska ophodnja sustavom veze „Tetra“ prosljeđuje informaciju o točnosti dojave, te policijski službenici započinju sa regulacijom prometa na raskrižjima ulica Zrinskih i Frankopana – Miroslava Krleže i Krešimira Filića – Miroslava Krleže, sa ciljem uspostavljanja prioritetnog prolaza za žurne službe zaštite i spašavanja.

Operativni dežurni na mjesto događaja upućuje još dvije policijske ophodnje sa zadatkom osiguranja mjesta događaja.

Po završetku intervencije specijalnih službi angažiranih od strane JVP Grada Varaždina i Zavoda za hitnu medicinu policijski službenici preuzimaju osiguranje mjesta događaja do dolaska očevidne ekipe. Očevid na mjestu događaja se neće simulirati, s obzirom da je očevid sam po sebi istražna radnja koja je dugotrajna i nije usko vezana uz zadatke ove vježbe.

Policijski službenici zaduženi za osiguranje mjesta događaja povlače se sa mjesta događaja odmah nakon što rukovoditelj vježbe objavi da je vježba završena.

Policijski službenici zaduženi za regulaciju prometa ostaju na svojim lokacijama i vrše ručnu regulaciju sve dok vatrogasna vozila drugih službi ne napuste mjesto izvanrednog događaja.

Nakon početne fizičke regulacije na raskrižjima – rotor Z. Frankopana – Miroslava Krleže i Krešimira Filića – M. Krleže – rotor, postavljaju se prometni znakovi u cilju nesmetanog odvijanja prometa, uz fizičko prisustvo policijskih službenika vezano uz prolazak vozila prioritetnih službi.

### **3.3.3. Aktivnosti Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije**

Centar 112 uzbunjuje medicinsko prijavno dojavnu službu Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije, te daje dostupne informacije o nastalom događaju i o mogućim povrijeđenim osobama.

Jedan tim T1 HMS dolazi do mjesta koje je osigurala policija, parkiraju vozilo na sigurnoj udaljenosti uz uključeno rotaciono svjetlo. Iz vozila šalju prve informacije MPDJ o stanju koje uočavaju na mjestu događaja i traže da na mjesto događaja dođe dodatni tim T1 HMS.

Vatrogasci Javne vatrogasne postrojbe izvlače uklještene putnike iz osobnog vozila, nakon čega slijedi dekontaminacija i medicinsko zbrinjavanje ozlijeđene osobe, te transport u bolnicu.

Vozača autocisterne zbrinjava drugi tim T1 hitne medicinske službe i prevozi u bolnicu.

Za komunikaciju između žurnih službi koristiti se „tetra uređaj“, a kanal za vrijeme održavanja pokazne vježbe daje Operativno komunikacijski centar PU Varaždinske.

Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije za potrebe pokazne vježbe osigurati će dva tima T1 HMS (šestero ljudi) i dva opremljena ambulantna vozila.

### **3.3.4. Aktivnosti Gradskog društva Crvenog križa Varaždin**

Pripremu lokacije za privremeno zbrinjavanje - osiguranje rezervne odjeće, obuće, pokrivača, torbica prve pomoći i osnovnih lijekova (aspirin, analgetici...), suhog obroka, pitke vode i higijenskih potrepština

Zbrinjavanje svih ugroženih – osiguranje hrane, pića, pružanje psihosocijalne podrške, pružanje prve pomoći za lakše ozlijeđene nakon trijaže HTM, evidentiranje evakuiranih)

Organizaciju mjesta za odmor i okrepu operativnih snaga te psihosocijalnu podršku ukoliko je potrebno.

Priprema i distribucija toplog obroka pripremljenog u mobilnoj terenskoj kuhinji za cca. 70 sudionika vježbe

GDCK Varaždin će za vježbu koristiti šator dimenzija 5×6 m<sup>2</sup>, 10 sklopivih ležajeva s pokrivačima i jastucima, torbice prve pomoći, sklopive garniture za sjedenje i prehranu, mobilnu terensku kuhinju, pribor za jelo, namirnice za pripremu obroka.

### **3.3.5. Aktivnosti Gradske vatrogasne zajednice Varaždin**

Gradska vatrogasna zajednica Varaždin aktivno se uključuje u zaštitu i spašavanje kroz svoje članice, te će u ovom segmentu vježbe aktivno sudjelovati u zbrinjavanju ozlijeđenih i ugroženih građana i stanara. Određeni zadaci opisani su u svakom pojedinom scenariju, te izvršavaju zapovjedi nadređenog zapovjednika.

Markiranti su u vježbi eksplozije plina, te aktivni gasitelji višekatnog stambenog objekta.

Samostalno su raspoređeni u vježbi Evakuacije VI. OŠ, te su ključni čimbenik kod velikih nesreća zbog svoje organiziranosti, stručnosti i htjenju pomoći unesrećenima ne mareći za svoje zdravlje ili pogibelj.

U ime GVZ Varaždin u vježbi će sudjelovati:

- Prvi hrvatski dobrovoljni vatrogasni zbor u Varaždinu
- DVD Biškupec
- DVD Gornji Kućan
- DVD Donji Kućan
- DVD Gojanec
- DVD Jalkovec
- DVD Zbelava

## **3.4. Broj sudionika na terenu i materijalno-tehnička sredstva**

Pri scenariju istjecanja vodikovog peroksida potrebno je angažirati:

### **Vatrogasaca 15:**

- vatrogasno odjeljenje navalnog vozila: vozač, zapovjednik smjene, navalna i vodna grupa (6 vatrogasaca)
- vatrogasno odjeljenje akcidentnog vozila: vozač, akcidentna grupa (3 vatrogasca)

- vatrogasno odjeljenje vozila za prijevoz opreme: vozač, dekontaminacijska grupa, cijevna grupa (5 vatrogasaca)
- zapovjednik JVP

#### **Hitna medicina 6:**

- dva tima T 1 HMS (6 djelatnika)

#### **Policija 10:**

- patrole za osiguranje prometa
- interventna za osiguranje mjesta akcidenta

#### **Stožer CZ Grada Varaždina 18:**

- koordinacija na terenu

#### **Materijalno tehnička sredstva koja se koriste:**

##### ***Vatrogasci:***

Zapovjedno-Mazda BT 50

Navalno vozilo - Mercedes Atego Z-1,

Akcidentno vozilo - Mercedes Atego Z-16,

Vozilo za prijevoz opreme i vatrogasaca – VW Transporter Z-13

Oprema za dekontaminaciju, peristaltička pumpa Elro.

##### ***Zavod za hitnu medicinu***

2 kombi vozila za prijevoz i zbrinjavanje ozlijeđenih osoba

##### ***Policija***

5 vozila sa posadom za regulaciju prometa

##### ***GDCK***

3 vozila za prijevoz ljudi i opreme

3 šatora 5x6 metara

mobilna terenska kuhinja

sklopive garniture za sjedenje

10 sklopivih ležajeva

razglas

### 3.5. Definicija ostalih potrebnih lokacija

Za potrebe provođenja vježbe utvrđuju se i sljedeće lokacije:

- lokacija / zborna mjesto za promatrače kako je prikazano na doljnoj slici



Slika 10. Zborna mjesto promatrača

- lokacija za dekontaminaciju kako je prikazano na doljnoj slici



Slika 11. Mjesto za dekontaminaciju

- lokacija / zborna mjesto za evakuirane stanare / građane na kojoj će GDCK postaviti šatore kako je prikazano na doljnjoj slici



Slika 12. Zborna mjesto evakuiranih stanara i šatori GDCK Varaždin

## 4. SCENARIJ VJEŽBE BROJ 2. EKSPLOZIJA GRADSKOG PLINA U STAMBENOJ ZGRADI MIROSLAVA KRLEŽE 1/2 – POŽAR, URUŠAVANJE ZGRADE I OZLJEĐENE OSOBE

### 4.1. Opis simuliranog nesretnog događaja

U Ulici Miroslava Krleže 1/2 u Varaždinu, na 7. katu stambene zgrade, uslijed propuštanja plinske instalacije došlo je do eksplozije u stanu na 7. katu, a uslijeg čega je došlo do požara – zapaljena je kuhinjska napa i kuhinjski elementi. Osim toga, došlo je do urušavanja krovišta i dijela zgrade.

Budući da su u trenutku eksplozije, u stanu na 7. katu, u susjednoj sobi nalazile dvije osobe, zadobile su ozljede.

Vatrogasce su pozvali stanari, koji su čuli eksploziju.

### 4.2. Taktički nastup vatrogasnih postrojbi

#### Operativno dežurni u VOC-u :

- zaprima dojavu o požaru uslijed eksplozije i urušavanju dijela objekta
- uzbuđuje vatrogasce dežurne smjene u pripremi
- obavještava dežurnog u Termoplinu radi zatvaranja plinovoda
- uzbuđuje DVD Biškupec i DVD Kučan Gornji
- obavještava voditelja intervencije u tijeku vožnje i o prikupljenim informacijama
  - o **Informira ga da je kružni tok u M. Krleže zatvoren te da krenu alternativnim putem kroz Vidovski Trg, desno u K. Filića do M. Krleže.**
- obavještava ostale žurne službe sukladno pravilima službe i naputcima
- uzbuđuje smjenu u pripremi
- prikuplja dodatne podatke te ih prosljeđuje voditelju intervencije
- država stalnu vezu sa voditeljem intervencije
- obavještava zapovjednika, zamjenika i pomoćnika zapovjednika JVP

#### Voditelj intervencije:

- dolaskom na mjesto intervencije procjenjuje situaciju i vrši izvid
  - o *Ulaz u zgradu je sa južne strane objekta. Zbog stanara na balkonu 7. kata koji su tražili pomoć, zapovijeda postavljanje autoljestve i spašavanje. Kroz balkon se vidi izlaženje dima. Traži od VOC-a da ekipu sa Navalnim vozilima DVD-a Biškupec i DVD-a Kučan Gornji preusmjeri na ulaz u zgradu iz Ulice Krešimira Filića. Prije ulaska u objekt oprema se sa aparatom za zaštitu dišnih organa i uzima eksploziometar. Traži glavni ventil za zatvaranje plina, te prekida dovod plina u zgradu. Informira VOC o poduzetim mjerama. Zapovijeda evakuaciju zgrade i čeka dolazak DVD-a Biškupec i DVD-a Kučan Gornji da im izda zapovijed za gašenje požara na 7. katu.*

## **Dolazak i raspored vozila**

### Navalno vozilo DVD-a Biškupec

Navalna grupa oprema se IA i polaže cijevnu prugu na 7.kat s ciljem gašenja požara. Vodna povlači „B“ prugu do ulaza u zgradu.

### Navalno vozilo DVD-a Kućan Gornji

Dolaskom na mjesto intervencije opslužuje vodom vozilo DVD-a Biškupec, te se priključuje evakuaciji stanara iz zgrade.

### Auto ljestva (Z-05)

Prema zapovjedi voditelja intervencije (Zapovjednika smjene) razmješta se na poziciju s koje će uz pomoć košare spasiti dvoje stanara sa balkona na 7. katu zgrade. Auto ljestva se pozicionira na Sjevernoj strani objekta na sredini zgrade u Ulici M. Krleže br. 1, u prometnoj traci koja ide u smjeru istoka prema rotoru. Započinje sa spašavanjem stanara.

### Kombi s opremom za spašavanje s visina (Z-12)

Pozicionira se u paralelnom traku gdje je postavljena i auto ljestva. Posada vozila je spremna za pružanje pomoći ukoliko se ukaže potreba za dodatnim spašavanjem i evakuacijom stanara kroz balkone ili prozore.

## **Nastup vatrogasaca**

Vatrogasci djeluju prema uputama voditelja intervencije i s njime su u stalnom kontaktu putem radioveze. Članovi posade auto ljestve započinju sa spašavanjem stanara sa balkona na 7. katu. Vozač pozicionira i stabilizira vozilo, a jedan član posade se oprema sa aparatom za zaštitu dišnih organa i priprema za ulazak u košaru. Treći član posade (opremljen sa aparatom za zaštitu dišnih organa) odlazi sa zapovjednikom da pomogne u provođenju evakuacije.

Posada vozila za spašavanje s visina priprema zračni jastuk jer su se uslijed panike dva stanara sklonila na balkonu 1. kata zgrade i boje se izaći kroz stan. Uz pomoć uskočnog jastuka pristupit će spašavanju tih dvoje stanara.

Za vrijeme kada se priprema spašavanje stanara na sjevernom pročelju zgrade, s južne strane objekta na ulaz iz Ulice K. Filića na mjesto intervencije stiže DVD Biškupec i izvodi taktički nastup gašenja požara stana na 7. katu unutarnjom navalom kroz stubište zgrade. Tlačne cijevi postavljaju se vertikalno kroz stubište zbog lakše evakuacije stanara.

Zapovjednik DVD-a izdaje zapovijed vatrogascima koji vrše unutarnju navalu preko stubišta (vertikalno) do 7. kata gdje je požar.

Vozač NV – Uključuje pogon pumpe i čeka spreman znak za puštanje vode. Pogledom traži hidrant, te ukoliko ga ne nađe od VOC-a traži lokaciju najbližeg hidranta. U stalnom je kontaktu sa članovima odjeljenja preko radio veze.

Navalna grupa – oprema se sa aparatima za zaštitu dišnih organa. Razvalči vitlo za brzu navalu i ulazi u objekt. Vuče vitlo vertikalno kroz stubište. U stalnom je kontaktu sa članovima odjeljenja preko radio veze. Dolaskom na 7. kat, čeka ispred vrata stana dolazak grupe sa predtlačnim ventilatorom. Nakon dolaska i postavljanja ventilatora, otvaraju vrata, te uz pomoć ventilatora vrše aktivnu lokalizaciju požara i na kraju gašenje.

Vodna grupa - oprema se sa aparatima za zaštitu dišnih organa. Na zapovijed zapovjednika DVD-a uzimaju predtlačni ventilator i nose ga na 7. kat. Putem do 7. kata na nekoliko mjesta postavljaju držače cijevi. Postavljaju ventilator i pomažu navalnoj grupi.

Cijevna grupa- pomaže članovima NG i VG u opremanju sa aparatima za zaštitu dišnih organa. Pomažu vozaču pri spajanju vozila na hidrant. Pomažu u provođenju evakuacije na način da usmjeravaju evakuirane stanare prema mjestu okupljanja na dvorištu VI Osnovne škole.



Paralelno sa izvođenjem taktičkog nastupa vrši se i evakuacija stanara iz zgrade na način da ih se uzbunjuje, kuca i zvonu po vratima ili na neki drugi učinkovit način. Vatrogasci koji se nalaze izvan objekta, DVD Kučan Gornji upućuju evakuirane stanare na dvorište VI Osnovne škole u Ulici M. Krležu udaljeno 100 metara od zgrade gdje se nalazi mjesto za okupljanje.



Slika 13. Eksplozija plina u stanu na 7. katu – spašavanje pomoću autoljestve Metz 53



Slika 14. Spašavanje stanara pomoću zračnog jastuka iz 1.kata zgrade



Slika 15. Unutrašnja navala na 7. kat – DVD Biškupec



Slika 16. Serijski nastup gašenja požara DVD Biškupec i DVD Kučan Gornji

### 4.3. Broj sudionika i materijalno tehnička sredstva

Pri scenariju eksplozije gradskog plina i urušavanju dijela objekta, gašenje požara 7. kata i spašavanja s visina potrebno je angažirati slijedeće snage:

#### **GVZ Varaždin 32 (eksplozija plina, gašenje požara, evakuacija zgrade i 6.OŠ):**

##### **JVP Varaždin (Vozilo za spašavanje s visina i 3 vatrogasca)**

- gašenje požara 7.kata (DVD Biškupec 6 vatrogasaca i DVD Kučan Gornji 6 vatrogasaca)
- evakuacija VI. OŠ ( Navalno vozilo DVD Varaždin i 4 vatrogasaca i Navalno vozilo DVD Gojanec i 6 vatrogasaca)
- 5 „ozlijeđenih markiranta“ iz zgrade za CK
- 2 markiranta za izvlačenje sa 7. kata pomoću ljestve
- 2 markiranta za skok s prvog kata
- transport ozlijeđenih stanara do šatora
- evakuacija zgrade
- skakanje u zračni jastuk
- gašenje požara u zgradi

##### **GDCK 10: 5 zaposlenika i 5 volontera**

- postavljanje šatora
- zbrinjavanje ozlijeđenih
- psihosocijalna pomoć
- prehrana i okrijepa

##### **Materijalno-tehnička sredstva:**

- navalno vozilo – DVD Biškupec i DVD Kučan Gornji
- auto ljestva - Mercedes Atego Z-05,
- vozilo za prijevoz opreme za spašavanje s visina – VW Transporter Z-12

## 5. SCENARIJ VJEŽBE BROJ 3. - POŽAR U ZGRADI VI. OSNOVNE ŠKOLE VARAŽDIN

### 5.1. Opis simuliranog nesretnog događaja

Na 1. katu starog dijela VI. osnovne škole u učionici fizike došlo je do požara zbog za sada još neutvrđenih okolnosti. Požar je primijetila čistačica namjeravajući očistiti učionicu.

Nakon što je čistačica prijavila nastanak požara, odgovorne osobe VI. osnovne škole sukladno evakuacijskom planu (ravnatelj, povjerenik zaštite na radu, stručni suradnik logoped, stručni suradnik rehabilitator i tajnik) pokrenuli su postupak evakuacije sukladno evakuacijskom planu.

O požaru odgovorne osobe VI. osnovne škole alarmiraju žurne službe.

**Moguće posljedice kod požara** – prikazane su u tabeli u nastavku:

iznenadni događaj	posljedice	
	kod zatečenog ljudstva	na građevinskom objektu
- požar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- otežana evakuacija</li> <li>- panika</li> <li>- ozljede</li> <li>- opekotine</li> <li>- trovanja</li> <li>- gušenja</li> <li>- smrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oštećenje ili uništenje instalacija, strojeva i uređaja</li> <li>- oštećenje ili urušavanje građevine ili pojedinih konstrukcija</li> <li>- onečišćenje okoliša</li> </ul>

**Minimalna potrebna oprema kod evakuacije VI. osnovne škole** – prikazana je u tabeli u nastavku:

OPREMA	KOLIČINA
torbica prve pomoći sa sanitetskim materijalom i priborom	komplet 4
razvalni alat (bat, čekić, odvijači razni, kliješta /obična, kombinirana, papagajke/, pila /za drvo, za metal/, poluga /veća, manja/, pijuk, sjekira, bušilica...)	komplet 1
nosila	kom 2
vuneni pokrivač	kom 4
ljestva prislanjača (visine 10 m)	kom 1
baterijska svjetiljka	kom 4

## Osnovno postupanje kod požara

Ako dođe do pojava dima ili vatre unutar građevine potrebno je:

- žurno napustiti ugroženi prostor izlaskom u vanjski prostor, izvan zone mogućeg urušavanja građevine;
- prije napuštanja prostorija, kada to okolnosti razvoja događaja dopuštaju, isključiti iz pogona uređaje i instalacije struje i plina;
- zatvoriti za sobom prozore i vrata prema putevima evakuacije;
- kod povećanih toplinskih isijavanja uslijed požara otkrivene dijelove tijela pri evakuaciji zaštititi pokrivanjem odjećom (po mogućnosti prethodno navlaženom);
- iz ugroženog prostora evakuirati se u pognutom položaju, kako bi površina tjelesnog izlaganja izvoru topline bila što manja;
- ako se ostane zarobljen unutar ugroženog prostora, brtvljenjem otvora između vrata i poda prostorije uporabom ručnika, pokrivača, odjeće ili drugih priručnih sredstava usporiti ulazak dima u prostoriju, otvoriti prozor i ostanu u njegovoj blizini, a ako se prozor ne može otvoriti zaštititi se od dima udisanjem preko krpe ili maramice (po mogućnosti ovlažene);
- ako je požar u početnoj fazi, bez odlaganja pristupiti njegovom gašenju uporabom najbližih ručnih vatrogasnih aparata (ako se time ne ugrožava vlastiti ili tuđi život);
- ako se gašenje požara nastavlja uporabom hidranata, prije uporabe vode obvezno isključiti instalacije električne energije zbog opasnosti od električnog udara.

## 5.2. Lokacija sabirališta evakuiranih iz zgrade škole

Za potrebe evakuiranih iz škole utvrđena je lokacija kako je prikazano na doljnjoj slici.



Slika 17. Okupljalište evakuiranih u dvorištu škole

### 5.3. Taktički nastup vatrogasaca JVP-a i DVD-a

Vatrogasci se uključuju maksimalno u zaštitu i spašavanje učenika i zaposlenika škole vodeći brigu da svaki kutak detaljno pretraže radi eventualno mogućih učenika koji su ostali zbog ozljede ili straha negdje skriveni.

Gase požar kabineta fizike poštivajući sva pravila struke.

#### **Operativno dežurni u VOC-u JVP-a:**

- zaprima dojavu o požaru učionice u VI. OŠ
- uzbunjuje vatrogasce dežurne smjene
- uzbunjuje DVD-e
- obavještava voditelja intervencije u tijeku vožnje i o prikupljenim informacijama
- obavještava ostale žurne službe sukladno pravilima službe i naputcima
- uzbunjuje smjenu u pripremi
- prikuplja dodatne podatke te ih prosljeđuje voditelju intervencije
- država stalnu vezu sa voditeljem intervencije
- obavještava zapovjednika, zamjenika i pomoćnika zapovjednika JVP

#### **Voditelj intervencije:**

- dolaskom na mjesto intervencije procjenjuje situaciju i vrši izvid
- raspoređuje vozila i pristupa evakuaciji učenika i zaposlenika

#### **Dolazak i raspored vozila**

- Navalno vozilo DVD-a Gojanec dolaskom na intervenciju raspoređuje se kod glavnog ulaza u školu i uključuje se u pretraživanje i upućivanje učenika i zaposlenika van zatvorenog prostora na mjesto okupljališta
- Navalna grupa oprema se izolacionim aparatima i vitlom za brzo gašenje upućuje se u kabinet fizike za gašenje požara, vodna grupa pomaže u evakuaciji
- Navalno vozilo DVD-a Varaždin raspoređuje se sa dvorišne strane škole te svojim nastupom pretražuje taj dio školske zgrade i pomaže u evakuaciji
- Vozilo JVP Grada Varaždina dolaskom na mjesto intervencije polaže uskočni zračni jastuk kod kabineta za fiziku radi spašavanja nastavnika koji su ostali u kabinetu i zbog dima ne mogu napustiti školske prostorije
- Auto ljestva Metz 53 u pripravnosti je radi mogućeg prijenosa požara na krov i spašavanja iz drugih dijelova škole



Slika 18: Glavni ulaz u školu, taktički nastup DVD-a Gojanec



Slika 20: Bočni ulaz u školu, taktički nastup JVP Varaždin, DVD Varaždin i HGSS Varaždin

#### **5.4. Nastup Hrvatske gorske službe spašavanje – Stanice Varaždin**

Centar 112 uzbunjuje dežurni telefon HGSS-a stanice Varaždin te daje informacije o nastalom događaju odnosno da je nakon evakuacije utvrđeno da nedostaju dva učenika.

Interventni tim koji se sastoji od potražnog tima (čovjek + pas), pilota bespilotne letjelice, dva člana jurišnog tima te voditelja akcije izlazi na teren.

Po dolasku na parking navedene ustanove, vođitelj tima daje naredbe za podizanjem bespilotne letjelice te slanjem potražnog timaa (čovjeka + pas) na pretragu školskih prostorija u prostorije škole na potragu za nestalim učenicima.

Potražni tim informira vođitelja potrage o pronalasku nestale djece te informaciji o stanju te ozljedama jednog djeteta.

Vođitelj potrage šalje jurišni tim na lokaciju pronalaska.

Jurišni tim medicinski zbrinjava dijete te ga mariner nosiljkom evakuira iz ustanove na za to predviđeno mjesto. Potražni tim evakuira neozlijeđeno dijete.

Evakuirana djeca se predaju Gradskom društvu Crvenog križa na pregled te dodatno zbrinjavanje.

HGSS stanica Varaždin osigurat će za potrebe pokazne vježbe petero ljudi, potražnog psa, interventno vozilo te bespilotnu letjelicu. Komunikacija između timova odvijat će se putem Wouxun uređaja te zaštićene frekvencije.

U istom momentu kada se šalje potražni tim, podiže se bespilotna letjelica kojim se također pretražuje područje škole.

Utvrđeno je da se prvi učenik prilikom evakuacije spotaknulo te je došlo do uganuća skočnog zgloba, a drugi učenik mu je ostao pomoći.

Potražni tim pronalazi dvoje učenika koje nedostaju te poziva jurišni tim koji ozlijeđeno dijete zbrinjavaju te evakuiraju, potražni tim evakuira neozlijeđeno dijete.

Djeca se predaju Crvenom križu na dodatni pregled te zbrinjavanje.

#### **O bespilotnoj letjelica DJI Phantom 4**

Dronovi su letjelice s automatskim upravljanjem, a temelje se na bespilotnom sustavu zrakoplovstva odnosno zrakoplovu bez ljudskog pilota na letu. Let dronom može se raditi s različitim stupnjevima samostalnosti. Bilo pod daljinskim upravljanjem od strane ljudskog operatera ili potpuno ili povremeno samostalno, upravljano računalom.

U usporedbi s ljudskom posadom zrakoplova, dron je često poželjan za misije koje su previše opasne za ljude, uglavnom misije u vojnim primjenama iako su se počeli koristiti i u komercijalne, znanstvene, rekreacijske, poljoprivredne i druge svrhe.

Također su korišteni za policijski nadzor, snimanjem zraka. Civilni dronovi sada su znatno brojniji u odnosu na vojne dronove, s procjenom više od milijun prodanih u 2015. godini.

Inovacije dronova su započete u ranim 1900-ih, a izvorno su usmjerene na pružanje prakse za obuku vojnog osoblja. Godine 1849. Austrija je poslala bespilotne bombe punjene balonima za napad na Veneciju.

Razvoj dronova nastavio se tijekom Prvog svjetskog rata, kad je Dayton-Wright Airplane Company izumio bespilotan zračni torpeda koji će eksplodirati u podešeno vrijeme.

S posadom i bez posade kod ovakvih tipova zrakoplova obično su prepoznatljive dosta slične fizičke komponente. Glavne iznimke su kokpit i sustav kontrole te sustav za zaštitu okoliša. Neki dronovi nose teret (kao što je kamera) koji znatno manje teži od odraslog čovjeka, te zbog toga mogu biti znatno manji.

Mali civilni dronovi nemaju life support system, stoga se mogu izrađivati od lakših, ali manje čvršćih materijala i oblika, te mogu koristiti slabije testirane elektroničke kontrolne sustave. Za male dronove je quadcopter dizajn postao jako popularan. Kontrolni sustavi za dronove su često drugačiji nego oni kojima upravlja posada. Kod daljinsko ljudske kontrole, link kamere i video gotovo uvijek zamjenjuju kokpit prozore. Pomoću radija se prenose digitalne naredbe te se time mijenjaju fizičke kontrole kokpita. Pojedini dronovi imaju mogućnost automatskog upravljanja odnosno autopilota.

## **5.5. Broj sudionika i materijalno tehnička sredstva**

Pri scenariju evakuacije VI. osnovne škole potrebno je angažirati slijedeće snage i materijalno-tehnička sredstva:



#### **Vatrogasne snage - 18 vatrogasaca**

- 2 vatrogasna odjeljenja navalnih vozila: vozač, voditelj odjeljenja, navalna i vodna grupa (12 vatrogasaca)
- vatrogasnu grupu autoljestve: vozač, dva člana (3 vatrogasca)
- vatrogasna grupa vozila za prijevoz opreme za spašavanje s visina: vozač, dva člana posade (3 vatrogasca)
- navalno vozilo – DVD Biškupec i DVD Kučan Gornji
- auto ljestva - Mercedes Atego Z-05,
- vozilo za prijevoz opreme za spašavanje s visina – VW Transporter Z-12
- Interventno kombi vozilo: Renault Trafic

**HGSS stanica Varaždin** osigurat će za potrebe pokazne vježbe petero ljudi , potražnog psa, interventno vozilo te bespilotnu letjelicu DJI Phantom 4. Komunikacija između timova odvijat će se putem Wouxun uređaja te zaštićene frekvencije.

**GDCK Varaždin** sa tri člana prihvatit će ozlijeđenog učenika, te ga zbrinuti. Koristit će i kombi vozilo.

## **6. AKTIVNOSTI STOŽERA CIVILNE ZAŠTITE GRADA VARAŽDINA**

Rukovodeći predstavnici operativnih snaga koji sudjeluju u provedbi vježbe „U rukama anđela“ ujedno su i članovi Stožera CZ Grada Varaždina. Osim toga, značajnu ulogu članovi Stožera CZ Grada Varaždina kao članovi Upravljačke skupine imaju u izradi ovog Elaborata.

Članovi Stožera CZ Grada Varaždina će u vježbu biti uključeni kao promatrači i kao članovi Tima za analizu vježbe, a načelnik Stožera daje i priopćenja javnosti.

## **7. OSIGURANJE LOKACIJE VJEŽBI, REGULACIJA PROMETA**

Za osiguranje lokacije vježbi događaja angažirat će se snage PU Varaždinske, koja će za potrebe provođenja vježbe „U rukama anđela“ izraditi Elaborat regulacije prometa i osigurati nesmetano odvijanje vježbe.

Radi provođenja vježbe PU regulirat će posebnu regulacija prometa o kojoj će javnost biti obaviještena putem medija te će se obavijestiti vozači da poštuju prometne znakove i upute djelatnike policije i da koriste okolne pravce.

Posebna regulacija prometa bit će u vremenu od 11,30 do 13,00 sati

- na dijelu rotora na raskršću ulica M. Krleže i Z. i Frankopana
  - bit će zatvoren ulaz u rotor i izlaz iz rotora od strane VI. osnovne škole, izlaz iz rotora prema zgradi Autoškole Crnković i ulaz u rotor od strane autobusnog kolodvora,
  - bit će otvoren ulaz u rotor od strane zgrade Autoškole Crnković i ulaz u rotor i izlaz iz rotora od strane Zagrebačke ulice;
- bit će zatvoren promet na dijelu Ulice Miroslava Krleže između dva rotora - raskršća ulica M. Krleže i K. Filića i raskršća ulica M. Krleže i Z. i Frankopana.

## **8. ODNOSI / KOMUNIKACIJA S JAVNOŠĆU**

### **8.1. Općenito o odnosima s javnošću**

Odnosi s javnošću (engl. public relations ili skraćeno PR) u najširem smislu te riječi označuju komunikacijsku aktivnost. Zoran Tomić u knjizi Odnosi s javnošću – teorija i praksa iz 2008. godine definira spomenute odnose kao „proces komuniciranja organizacije s njezinom unutarnjom i vanjskom javnošću u svrhu postizanja međusobnog razumijevanja, izgradnje društvene odgovornosti i ostvarivanja zajedničkih interesa”.<sup>1</sup>

Stožer civilne zaštite mora sredstvima javnog priopćavanja osigurati pravovremenu i relevantnu informaciju koja će biti usklađena sa svim dionicima uključenim u vježbu, odnosno u postupanje za vrijeme realnih ugroza.

U situacijama kada istovremeno postupaju na terenu i raspoložu parcijalnim informacijama različiti dionici operativnih snaga (Centar 112, policija, vatrogastvo, HGSS, hitna pomoć, crveni križ, civilna zaštita i drugi) mora biti određeno jedno mjesto u kojem će se prikupljati relevantne informacije i potom distribuirati javnosti različitim kanalima, odnosno sredstvima javnog priopćavanja.

Svi dionici moraju biti pravovremeno obaviješteni o tome na kojem se mjestu prikupljaju informacije i tko je nadležan da te informacije razmjenjuje s javnošću, odnosno medijima.

### **8.2. Odnosi s javnošću prije održavanja vježbe 10. svibnja 2018. godine**

S ciljem obavješćivanja javnosti dana 4. svibnja 2018. godine s početkom u 10 sati u prostoru Javne vatrogasne postrojbe Grada Varaždina, održat će se konferencija za novinare, kada će javnosti biti najavljena vježba, scenarij održavanja vježbe te operativne snage i vježbovne skupine koje će u njoj sudjelovati. Novinarima će na konferenciji za novinare biti uručena medijska objava sa skraćenim scenarijem vježbe.

Pomoću sredstava javnog priopćavanja zainteresirana javnost Varaždina bit će pozvani da prate odvijanje vježbe.

Osim toga, Grad Varaždin će pozive poslati i relevantnim skupinama promatrača: dužnosnicima Grada Varaždina i Varaždinske županije, članovima Stožer civilne zaštite Varaždinske županije, relevantnim inspekcijskim službama i dr.

### **8.3. Odnosi s javnošću za vrijeme održavanja vježbe 10. svibnja 2018. godine**

Promatrači, novinari i građani Varaždina moći će pratiti vježbu:

- za dio scenarija vježbe koji se provodi na rotoru Miroslava Krleže i Zrinskih i Frankopana te u i oko zgrade Miroslava Krleže 1/2 - s površine nasuprot zgrade M. Krleže,
- za dio scenarija vježbe koji se provodi u vezi VI. osnovne škole Varaždin – s površine unutar dvorišta VI. OŠ – košarkaško igralište.

Radi lakšeg praćenja vježbe za novinare i građane osiguran je razglas:

- na lokaciji kod zgrade M. Krleže 1/2 od tvrtke Loop d.o.o.,
- na lokaciji kod zgrade VI. osnovne škole Varaždin od Gradskog društva Crvenog križa Varaždin.

<sup>1</sup>Odnosi s javnošću, elektronska skripta, Vera Šutal, str. 8, 10, izvor: internetska stranica: [http://www.vpsz.hr/media/files/Odnosi\\_s\\_javnoscju.pdf](http://www.vpsz.hr/media/files/Odnosi_s_javnoscju.pdf), prisupljeno: 25.4.2018.

## 8.4. Odnosi s javnošću poslije održavanja vježbe 10. svibnja 2018. godine

Po završetku vježbe te provedene analize i ocjene vježbe, novinarima će biti dana izjava. Izjavu će dati gradonačelnik Grada Varaždina, načelnik stožera Civilne zaštite Grada Varaždina i zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe. Na zahtjev novinara, Stožer će omogućiti razgovor i s drugim sudionicima vježbe.

## 9. ANALIZA I OCJENA PROVEDENE VJEŽBE

Nakon provedbe vježbe, tim za analizu sastavljen od članova Stožera CZ Grada Varaždin provest će se analiza vježbe prema obrascu za analizu vježbe i vodit će je voditelj Tim g. Zoran Happ.

Lokacija mjesta za analiza vježbe utvrđena je u šatoru GDCK postavljenog na nogometnom igralištu u dvorištu VI. osnovne škole Varaždin.

## 10. VREMENSKI TIJEK (HODOGRAM) VJEŽBE „U RUKAMA ANĐELA“

### HODOGRAM vježbe „ U rukama anđela“

#### *pripremne aktivnosti – prije početka vježbe*

- P-180 (08,00) Postavljanje šatora GDCK u krug VI. OŠ ( 10 pripadnika )  
Priprema i postavljanje montažnih kreveta i stolova u šator  
Postavljanje mobilne kuhinje i priprema obroka za cca 100 osoba
- P-30 (11,30) GDCK u šatoru šminka i priprema „ozljede“ desetorice markiranta iz DVD-a Jalkovec i DVD-a Kučan Donji (dvojica se raspoređuju na 7.kat i spašavat će se pomoću ljestve, a trojicu će iz zgrade HMP predati članovi DVD-a Kučan Gornji kod vozila HMP)
- P-15 (11,45) Postavljanje cisterne na mjesto događaja u kružni tok (vozač tvrtke „Šilec“- u vježbi ga mijenja vozač JVP radi dekontaminacije) i osobnog vozila Golf JVP Varaždin s 2 vatrogasca (za dekontaminaciju)
- P-5 (11,55) Markiranti za drugi dio vježbe (eksplozija plina) zauzimaju pozicije.  
- 2 na balkon 7.kata ( ozlijeđeni )  
- 8 u prostoru stubišta između 7. i 6. kata (ozlijeđeni )  
- 2 u stan na prvom katu radi skakanja u uskočni jastuk (DVD Zbelava)

#### *početak vježbe*

- P+0 (12,00) Djelatnik JVP pali dimne bombe ispod cisterne kod osobnog vozila, vozači i putnici su u vozilu i čekaju pomoć
- P+0 (12,00) Centar 112 dobiva obavijest prolaznika o prometnoj nezgodi na kružnom toku raskršća Ulice Miroslava Krleže i Ulice Zrinskih i Frankopana, u Varaždinu, te da su u pitanju cisterna i osobni automobil
- P+1 (12,01) Centar 112 obavještava VOC o primljenoj dojadi i ne zna nikakve detaljnije informacije o čemu se radi
- P+2 (12,02) Izlazak dežurne smjene na mjesto intervencije u sa Navalnim vozilom, Akcidentnim vozilom i Vozilom sa opremom za postupanje s opasnim tvarima

- P+5 (12,05) Dolazak na mjesto intervencije, identifikacija opasne tvari na licu mjesta, traženje od VOC-a podatke o opasnoj tvari, obilježavanje mjesta nezgode, spašavanje svih iz vozila sa IA i maskama sa zrakom za ozlijeđene
- P+7 (12,07) Dobiveni podaci da se radi o vodikovom peroksidu, može se koristiti voda za obaranje oblaka para, potrebna dekontaminacija svih u dodiru s njim
- P+8 (12,08) Ekipa za dekontaminaciju ispire s vodomputnike u vozilima (obučeni vatrogasci u lagana ronilačka odijela) i predaje ih djelatnicima HMP
- P+10 (12,10) Pristupa se opremanju u odijela za potpunu zaštitu i začepeljivanju puknuća i obaranju oblaka para raspršenom vodom
- P+20 (12,20) Začepljena pukotina, začepljeni odvodni kanali, sakupljanje tekućine u bazene
- P+25 (12,25) Eksplozija plina na 7.katu (simulacija sa jačom petardom i zadimljenje)  
Pozivanje JVP, DVD Biškupec, DVD Kučan Gornji
- P+28 (12,28) Dolazak ljestve na mjesto intervencije i postavljanje na 7.kat (spašavanje 2 Markiranta – predatati ih MMP), postavljanje uskočnog jastuka ispod 1.kata i spašavanje 2 markiranta  
Unutarnja navala i gašenje požara stana na 7.katu DVD Biškupec, serijski nastup s DVD Kučan Gornji (8 markiranta predati HMS)
- P+30 (12,30) Evakuacija stanara i usmjeravanje prema igralištu VI.OŠ i GDCK koji ih preuzima i smiruje
- P+40 (12,40) Upućivanje promatrača na košarkaško igralište VI.OŠ
- P+45 (12,45) Zadimljavanje kabineta fizike
- P+46 (12,46) Evakuacija škole i alarmiranje žurnih službi  
svi napuštaju lokaciju Miroslava Krleže,  
za vježbu u VI.OŠ koriste se ekipa ljestve, ekipa spašavanja s visina, a o stali se parkiraju na igralište škole i čekaju postrojavanje
- P+49 (12,49) Dolazak žurnih službi (vatrogasci, HGSS, GDCK)
- P+51 (12,51) Spašavanje uskočnim jastukom i potražnim psom
- P+60 (13,00) Završetak vježbe
- P+65 (13,05) Postrojavanje, prijavak, ocjena vježbe
- P+70 (13,10) Analiza vježbe i ocjena vježbe
- P+90 (13,30) Davanje izjava za medije + završetak
- P+120(14,00) Raspremanje opreme + povratak u sjedišta

KLASA: 810-01/18-01/5

URBROJ: 2186/01-04/6-18-25

Zamjenik gradonačelnika i načelnik  
Stožera civilne zaštite Grada Varaždina

Gradonačelnik  
Grada Varaždina

**Zlatan Avar**

**dr.sc. Ivan Čehok**

Zapovjednik Javne vatrogasne postrojbe  
Grada Varaždina i voditelj vježbe

**Ivica Labaš, univ.spec.aedif.**