

GRAD

IVANIĆ - GRAD

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA

TD – PR/R1 / 014-12

Izradila tvrtka:



VELTEH d.o.o.
za ispitivanje, servis, projektiranje i nadzor
Zagreb, Lanište 9E, tel/fax. 6520 – 797
www.velteh.hr; velteh@velteh.hr

Direktor

Ninoslav Tonković, dipl.ing.

Zagreb, veljača 2013.



VELTEH

d.o.o. za ispitivanje, servis, projektiranje i nadzor
ZAGREB, Lanište 9E, tel/fax: 6520-797; e-mail: velteh@velteh.hr

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080137377

OIB:

63291092454

TVRTKA/NAZIV:

1 VELTEH d.o.o. za ispitivanje, servis, projektiranje i nadzor

1 VELTEH d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

2 Zagreb
Lanište 9/E

PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:

- 1 * - funkcionalna ispitivanja sustava za dojavu i gašenje požara
- 1 * - kontrola ispravnosti aparata za zaštitu od požara
- 1 * - servisiranje i održavanje aparata za zaštitu od požara
- 1 * - funkcionalna ispitivanja oruđa za rad s povećanom opasnošću
- 1 * - ispitivanje nepropusnosti plinske instalacije
- 1 * - ispitivanje funkcionalnosti plinskih trošila
- 1 * - ispitivanje radne okoline
- 1 * - projektiranje, građenje, nadzor
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - izrada softwera
- 1 * - elektronička mjerenja
- 2 * - Izdavačka djelatnost
- 2 * - Ispitivanje buke
- 2 * - Izrada procjene opasnosti mjesta rada
- 2 * - Osposobljavanje radnika za rad na siguran način
- 2 * - Ispitivanje strojeva i uređaja sa povećanim opasnostima
- 2 * - Osposobljavanje pučanstva za provedbu mjera zaštite od požara i gašenje požara
- 2 * - Ispitivanje električnih i gromobranskih instalacija
- 2 * - Ispitivanje nepropusnosti kanalizacije
- 2 * - Izrada studije utjecaja na okoliš
- 2 * - Poslovi u vezi s praćenjem stanja okoliša (monitoring)
- 2 * - Poslovi izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša
- 2 * - Poslovi stručne pripreme i izrade studije utjecaja na okoliš
- 2 * - Poslovi stručno obrazovanja radi stjecanja

D004, 2011-06-21 11:02:41

Stranica: 4 od 3





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:

- znanja i usavršavanja u provođenju zaštite
okoliša
- 2 * - Poslovi praćenja kakvoće zraka i emisija u zrak
 - 2 * - Popravak i održavanje informatičke opreme
 - 3 * - obavljanje stručnih poslova u području
planiranja zaštite i spašavanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Ninoslav Tonković, OIB: 98378131362
Zagreb, Vrbani 27
- 4 - član društva
- 4 Ivan Skorupski, OIB: 49076111540
Zagreb, Nazorova 12
- 4 - član društva
- 4 Vladimir Župetić, OIB: 06901795629
Donja Lomnica, Duga ulica 14
- 4 - član društva
- 4 Đani Petrić, OIB: 25883813816
Zagreb, Tuškanac 72 A
- 4 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 Ninoslav Tonković, OIB: 98378131362
Zagreb, Vrbani 27
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL/UKUPAN IZNOS ČLANSKIH ULOGA:

- 2 270.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 2 Odlukom od 09.05.2005.god. o izmjenama Društvenog ugovora
VELTEH d.o.o. od 05.03.1997.god. u Društveni ugovor Društva
Velteh d.o.o. od 09.05.2005.god. izmijenjen je cijeli tekst
akta.
- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Društveni ugovor od 04.ožujka 1997. godine.
- 3 Odlukom od 26.02.2009. godine o izmjeni Društvenog ugovora
društva VELTEH d.o.o. izmijenjene su odredbe o predmetu
poslovanja društva. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora pod
nazivom Društveni ugovor društva VELTEH d.o.o. 26.02.2009.
godine dostavljen je u zbirku isprava.

D004, 2011-06-21 11:02:41

Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom članova društva od 09.05.2005.god. povećan je temeljni kapital društva sa 20.000,00 Kn, za 250.000,00 Kn, iz sredstava Društva, na 270.000,00 Kn. Društveni ugovor Društva VELTEH d.o.o. od 09.05.2005.god. dostavljen u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Datum predaje	Godina	Obračunsko razdoblje
eu	28.06.2010	2009	01.01.2009 - 31.12.2009

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-97/1364-2	04.06.1997	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-05/4459-4	23.06.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-09/2283-4	24.03.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-10/15186-2	11.11.2010	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	29.06.2009	elektronički upis
eu /	28.06.2010	elektronički upis

U Zagrebu, 21. lipnja 2011.

Ovlaštena osoba:





Na temelju članka 8. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 35/94) i Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 110/05 i 28/10), donosim

R J E Š E N J E 014/12

U stručni tim za izradu revizije procjene ugroženosti od požara za Grad Ivanić-Grad imenujem:

1. Ninoslav Tonković, dipl. inž. str. – voditelj stručnog tima
2. Ivan Skorupski, dipl. inž. el. – član
3. Robert Baković, inž. kem. teh. – član
4. Niko Parić, inž. kem. teh. – član
5. Darko Zajčić, VP Grada Ivanić-Grada

Prilog: Preslika Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za voditelja stručnog tima za izradu procjene opasnosti

Zagreb, travanj 2012.

Direktor:

Ninoslav Tonković, dipl. inž.



SADRŽAJ

- 1.00 Uvod
- 2.00 Prikaz postojećeg stanja
- 3.00 Procjene ugroženosti pravnih osoba
- 4.00 Stručna obrada činjeničnih podataka
- 5.00 Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu
- 6.00 Zaključak
- 7.00 Literatura
- 8.00 Grafički i numerički prilozi

Procjenu je izradio stručni tim u stalnom radnom odnosu u tvrtci VELTEH d.o.o.:

- 1. Ninoslav Tonković, dipl.ing.str. - voditelj _____
- 2. Ivan Skorupski dipl.ing.el. - član _____
- 3. Robert Baković, dipl.ing.sig/ing.kem.teh. - član _____
- 4. Niko Parić, dipl.ing.sig./ing.kem.teh. – član _____

i predstavnik Grada Ivanić-Grada koji poznaje vatrogasni ustroj:

- 5. Darko Zajčić, zap. VP Grada Ivanić-Grada – član _____



1.00 UVOD

Procjenom ugroženosti od požara definirani su preventivni postupci koji se provode u svrhu sprečavanja nastanka i širenja požara.

Iz predloženih preventivnih postupaka slijede konkretne mjere koje osiguravaju blagovremenu dojavu požara, gašenje požara i spriječavanje širenja požara.

1.01 RJEČNIK PRIMIJENJENIH POJMOVA

- | | |
|--------------------------------|--|
| - procjena ugroženosti | postupak utvrđivanja razine ugroženosti od požara ili tehnološke eksplozije i određivanje potrebnih mjera zaštite od požara |
| - područje djelovanja | dio teritorija lokalne samouprave na kojem djeluje jedna ili više javnih vatrogasnih postrojbi ili dobrovoljnih vatrogasnih društava, |
| - područje odgovornosti | dio teritorija jedne odnosno teritorij jedne ili više jedinica lokalne samouprave na kojem odgovornost dolaska na mjesto intervencije u roku i na način propisan u Planu zaštite od požara imaju središnje postrojbe ili društva |
| - numeričke metode | u svijetu razvijene i priznate metode koje temeljem brojčanih pokazatelja određuju ugroženost građevine ili prostora od požara ili tehnološke eksplozije |



2.00 PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

Pregled elemenata koji određuju postojeće stanje glede ugroženosti od požara. Prikazom postojećeg stanja razrađeni su slijedeći elementi:

- 2.01 Površina
- 2.02 Broj pučanstva
- 2.03 Pregled naseljenih mjesta
- 2.04 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama
- 2.05 Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara
- 2.06 Pregled industrijskih zona
- 2.07 Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti
- 2.08 Pregled turističkih naselja
- 2.09 Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije
- 2.10 Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari
- 2.11 Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojbi
- 2.12 Pregled prirodnih izvorišta vode koji se mogu uporabljivati za gašenje požara
- 2.13 Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara
- 2.14 Pregled građevina u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba
- 2.15 Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari
- 2.16 Pregled poljoprivrednih i šumskih površina
- 2.17 Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka
- 2.18 Pregled, naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima
- 2.19 Pregled, naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara
- 2.20 Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara
- 2.21 Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina



2.01 POVRŠINA

Područje Grada Ivanić-Grada kao prostora lokalne samouprave sastoji se od 19 naselja i to: Caginec, Deanovec, Derežani, Graberje Ivaničko, Greda Breška, Ivanić-Grad, Lepšić, Lijevi Dubrovčak, Opatinec, Posavski Bregi, Prečno, Prerovec, Tarno, Topolje, Trebovec, Šemovec Breški, Šumečani, Zaklepica i Zelina Breška prema Odluci Gradskog vijeća Grada Ivanić-Grada od 03.11.2010.

Grad Ivanić-Grad obuhvaća orijentaciono područje dimenzija prosječne dužine u smjeru sjever-jug od oko 25,5 km, te prosječne širine u smjeru istok-zapad od 12,0 km (srednji dio), do max. 21,0 km (sjeverni dio).

Prema svom prostornom položaju u granicama Zagrebačke županije Grad Ivanić-Grad zauzima područje njezinog jugoistočnog dijela, pri čemu svojim južnim rubom graniči sa Sisačko-moslavačkom županijom, a manjim dijelom sjeveroistočne granice prislanja se uz Bjelovarsko-bilogorsku županiju.

Grad Ivanić-Grad se smjestio uz rijeku Lonju, u Moslavini, na 103 metara nadmorske visine, uz magistralnu prometnicu (autocestu A-3) Zagreb - Lipovovac, državnu cestu (D-43) čvor Ivanić-Grad-Bjelovar - Đurđevac, te regionalnu prometnicu i željezničku prugu 10. europskog koridora Dobova-Tovarnik.

Područje Grada Ivanić-Grada nalazi se na dijelu zapadnog ruba Panonske zavale i zahvaća dijelove gornje Posavine i rub Moslavine. Površina gradskog područja Ivanić-Grada iznosi 173,57 km² (17.357 ha). Gustoća naseljenosti iznosi cca 84,82 stanovnika po kvadratnom kilometru prema popisu stanovništva iz 2011. godine.



2.02 i 2.03 BROJ PUČANSTVA I PREGLED NASELJENIH MJESTA

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine ukupan broj stanovnika Grada Ivanić-Grada u 19 naseljenih mjesta iznosi 14.544 stanovnika. Prema naseljenim mjestima broj stanovnika je sljedeći:

<i>Redni broj</i>	<i>Naziv naseljenog mjesta</i>	<i>Broj stanovnika</i>	<i>Površina (km²)</i>	<i>Gustoća (st/km²)</i>
1.	Caginec	554	5,17	107,16
2.	Deanovec	539	6,70	80,45
3.	Derežani	248	1,98	125,25
4.	Graberje Ivaničko	658	8,12	81,03
5.	Greda Breška	157	2,81	55,87
6.	Ivanić-Grad	9.378	46,18	203,07
7.	Lepšić	45	3,36	13,69
8.	Lijevi Dubrovčak	347	7,04	49,29
9.	Opatinec	314	2,88	109,03
10.	Posavski Bregi	803	18,11	44,34
11.	Prečno	94	5,14	18,28
12.	Prerovec	97	4,63	20,95
13.	Tarno	56	2,48	22,58
14.	Topolje	111	31,45	3,53
15.	Trebovec	346	14,84	23,32
16.	Šemovec Breški	83	1,65	50,30
17.	Šumećani	498	8,28	60,14
18.	Zaklepica	87	0,78	111,53
19.	Zelina Breška	94	1,95	48,20
UKUPNO		14509+35	173,57	84,82

Iz tabele je vidljivo da na području Grada Ivanić-Grada živi 14.544 stanovnika, na površini od 173, 57 km², odnosno prosječna gustoća stanovništva iznosi 84,82 st/ km². U samom naselju Ivanić-Grad živi 9.378 stanovnika, odnosno 203,07 stanovnika po km².



2.04 PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA

U tablici se navode pravne osobe, koje su kategorizirane u III. i IV. kategoriju ugroženosti od požara prema Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N. br. 62/94), odnosno one u kojima postoji mogućnost nastajanja i širenja požara i u kojima boravi veći broj osoba.

Redni broj	Pravna osoba	Naselje	Vrsta gospodarstva
1.	Orbico d.o.o.	Ivanić-Grad	Distribucijski centar
2.	IMPK d.o.o.	Ivanić-Grad	Metalna industrija
3.	Beton –Kukec d.o.o.	Ivanić-Grad	Građevinarstvo
4.	OŠ “Đuro Deželić”	Ivanić-Grad	Školstvo
5.	OŠ “Stjepan Basariček”	Ivanić-Grad	Školstvo
6.	OŠ “Josip Badalić”	Graberje Ivaničko	Školstvo
7.	OŠ “Posavski Bregi”	Posavski Bregi	Školstvo
8.	SŠ “Ivan Švear”	Ivanić-Grad	Školstvo
9.	Učenički dom	Ivanić-Grad	Školstvo
10.	Dječji vrtić Ivanić-Grad- Centar	Ivanić-Grad	Predškolski odgoj
11.	Dječji vrtić Ivanić-Grad- Žeravinec	Ivanić-Grad	Predškolski odgoj
12.	Dječji vrtić Ivanić-Grad - Posavski Bregi	Posavski Bregi	Predškolski odgoj
13.	Dječji vrtić Ivanić-Grad - Graberje Ivaničko	Graberje Ivaničko	Predškolski odgoj
14.	Pučko otvoreno učilište	Ivanić-Grad	Kultura - školstvo
15.	Dom zdravlja	Ivanić-Grad	Zdravstvo
16.	Ambulanta – Posavski Bregi	Posavski Bregi	Zdravstvo
17.	Ambulanta – Graberje Ivaničko	Graberje Ivaničko	Zdravstvo
18.	Naftalan	Ivanić-Grad	Zdravstvo
19.	Centar za socijalnu skrb	Ivanić-Grad	Socijalna skrb
20.	Barec d.o.o.	Dubrovčak Lijevi	Prerada drva
21.	Stolarija Slišak	Ivanić-Grad	Prerada drva
22.	Hotel sport	Ivanić-Grad	Usluge smještaja
23.	Agromil	Prkos Ivanički	Proizvodnja stočne hrane
24.	Trgovina -Paulić	Ivanić-Grad	Trgovina boja i lakova
25.	Roto-Grad d.o.o.	Ivanić-Grad	Proizvodnja i prodaja plastičnih proizvoda
26.	Elektrocentar Petek d.o.o.	Ivanić-Grad	Elektro proizv. i usluge
27.	Mato-EL-D d.o.o.	Ivanić-Grad	Elektro proiz. i usluge
28.	Benzinska postaja Muflon-Europetrol	Ivanić-Grad	Trgovina
29.	INA Benzinska postaja	Ivanić-Grad	Trgovina
30.	Stanica za teh. pregled vozila	Ivanić-Grad	Usluge
31.	LE GRAD d.o.o.	Graberje Ivaničko	Građevinarstvo
32.	Cvipek d.o.o.	Ivanić-Grad	Građevinarstvo
33.	NISKOGRADNJA D.O.O.	Ivanić-Grad	Građevinarstvo
34.	Naše klasje d.o.o.	Ivanić-Grad	Proizvodnja tjestenine



<i>Redni broj</i>	<i>Pravna osoba</i>	<i>Naselje</i>	<i>Vrsta gospodarstva</i>
35.	Kos d.o.o.benzinska postaja	Ivanić-Grad	Trgovina
36.	Konzum d.d.-centar	Ivanić-Grad	Trgovački centar
37.	Konzum d.d.-Žitna	Ivanić-Grad	Trgovački centar
38.	Lidl d.d.	Ivanić-Grad	Trgovački centar
39.	Plodine	Ivanić-Grad	Trgovački centar
40.	Plinacro d.o.o.	Ivanić-Grad	Tranzit i transport prirodnog plina
41.	Idis-Lonia	Ivanić-Grad	Trgovački centar
42.	Auto Optimus	Ivanić-Grad	Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima

2.05 PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA

Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N. br. 62/94), a s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora te na temelju instaliranih kapaciteta za proizvodnju ili preradu, kapacitetu spremnika i broju zaposlenih sljedeće pravne osobe su kategorizirane u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara čime je određen najmanji broj vatrogasaca u vatrogasnojpostrojbi.

<i>Redni broj</i>	<i>Naziv tvrtke</i>	<i>Adresa</i>	<i>Kategorija</i>
1.	INA d.d. Zagreb Sektor proizvodnje nafte i plina Radilište Šumećani	Uprava: Ivanić-Grad, Moslavačka 14	II b
2.	INA d.d. Zagreb Industrijski krug - Ivaničko Graberje	Ivaničko Graberje, Zagrebačka 17	II b
3.	INA d.d. Zagreb Sektor proizvodnje nafte i plina Radilište Etan	Vulinčeva 129	II a
4.	INA d.d. Zagreb Sektor proizvodnje nafte i plina Radilište Žutica	Žutica	II b
5.	AGROPRERADA	Žitna 1	II a



2.06 PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA

Na području Grada Ivanić-Grada na 146,82 ha prostiru se sljedeće gospodarske zone:

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Jug – Zona 3 na području postojeće Industrijske zone i autoceste Zagreb – Lipovac, ukupne površine 136,55 ha, za zone gospodarske namjene na području Ivanić-Grad.

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Istok – Zona 5 na području jugoistočno od državne ceste D-43 i jugoistočno od pruge Zagreb – Beograd, ukupne površine 304,50 ha, za područje Donji Šarampov, u dijelu koji se odnosi na gospodarsku namjenu.

Poduzetnička zona Ivanić-Grad Sjever – Zona 6 na području jugoistočno od državne ceste D-43 i sjeveroistočno od željezničke pruge Zagreb – Beograd, ukupne površine 114,38 ha, za gospodarske namjene na području Ivanić-Gradi Caginec.

Urbana - društvena infrastruktura na ovom području je jače razvijena s obzirom na raniju funkciju Ivanić-Grada, ali i kao značajnog razvojno - gospodarskog područja, s naglaskom na iskorištavanje i preradu nafte i plina (INA), uključujući i druge značajne gospodarske subjekte (Agrokor, Elektrocentar Petek, Ivasim, Ivakem, i dr.).

Povoljna prostorno - prometna lokacija Ivanić-Grada, te položaj u jednom od glavnih razvojnih koridora Hrvatske (na potezu Zagreb - Ivanić-Grad - Kutina - Novska) daje ovom području poseban urbani i gospodarski značaj u okvirima istočnog dijela Zagrebačke županije.

U industrijskoj zoni smještene su sljedeće tvrtke:

- CROSCO naftni servisi d.o.o.
- IVASIM d.d. – dioničko društvo za proizvodnju kemijskih proizvoda
- BETON KUKECd.o.o.
- Pavičić Lika d.o.o.
- ORBICO GRUPA - logistički centar
- NAŠE KLASJE – proizvodnja tjestenine
- IMPK - Industrija metalnih proizvoda i konstrukcija d.o.o.,
- Plinacro,
- Ivakem d.o.o.



2.07 PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI

Značaj prostornog položaja Grada Ivanić-Grad unutar granica Zagrebačke županije proizlazi i iz njegove povoljne lokacije na važnim prometnim i infrastrukturnim pravcima države i županije. Središnjim područjem Grada (potez istok - zapad) prolazi autocesta - A-3, dok drugi značajni pravac (potez sjeveroistok - jugozapad) čini državna cesta regionalnog značaja D-43 (Ivanić-Grad - Čazma - Bjelovar - Đurđevac).

Preostala prometna infrastruktura ima prvenstveno županijski značaj, a sastoji se od županijskih cesta Ž-3041 (koja povezuje prostor centralnog naselja i sjevernog područja s naseljima u južnom dijelu teritorija Grada), Ž-3074, 3122, 3123, 3124 (na sjevernom dijelu područja), pri čemu Ž-3124, 3074 i 3041, u longitudinalnom smislu predstavljaju važne lokalne pravce i veze gradskog područja s drugim, okolnim jedinicama lokalne samouprave u pravcu sjevera, istoka i zapada (Kloštar Ivanić, Brckovljani i Križ).

Županijske ceste na južnom dijelu prostora su Ž-3041, 3121 i 3073 koje južna naselja povezuju u pravcu glavnog središnjeg naselja Ivanić-Grada, tj. prema drugim županijama. Osim navedenih državnih i županijskih cesta preostale prometnice u sjevernom i južnom dijelu Grada imaju najuži lokalni značaj, a to su lokalne ceste L-31172, 31175, 1177, 31178, (sjeverni dio), te L-31173 na dijelu područja južno od autoceste. Te lokalne ceste predstavljaju najnižu razinu cestovne mreže kojom se ostvaruje najuže lokalno povezivanje između naselja i važnijih cestovnih pravaca (županijska cesta).

Izneseni podaci o postojećoj prometnoj infrastrukturi ukazuju na dobru prometnu povezanost unutar Grada, ali i prema drugim dijelovima županijskog i državnog prostora.

Pregled cesta prikazan je u niže navedenoj tablici.

Važniji cestovni prijelazi preko željezničke pruge imaju zvučno svjetlosnu signalizaciju i rampu.

2.07.01. Autoceste

<i>Broj AC</i>	<i>Opis ceste</i>	<i>Duljina ceste (km)</i>	<i>Duljina ceste na području Grada Ivanić-Grada (km)</i>
3	GP Bregana – Zagreb – Sl. Brod – GP Bajakovo	283,0	16,0



2.07.02 . Državne ceste

Broj ceste	Opis ceste	Duljina ceste (km)	Duljina ceste na području Grada Ivanić-Grada (km)
43	Đurđevac (D2) – Bjelovar – Čazma – Ivanić-Grad (A3)	78,6	12,7

2.07.03.Županijske ceste

Broj ceste	Opis ceste	Duljina ceste (km)	Duljina ceste na području Grada Ivanić-Grada (km)
3041	Haganj (D 28) – Dubrava – Ivanić-Grad – Lijevi Dubrovčak – Veleševac – Orle – Bukevje – Novo Čiče – D 30	69,5	11,5
3073	Ž3070 – Črnc Rugvički – Ježevo – Trebovec – Posavski Bregi	15,7	6,9
3074	D41 – Lupoglav – Kloštar Ivanić – Caginec (D 43)	18,8	0,7
3119	Ž3070 – Oborovo – Lijevi Dubrovčak (Ž3041)	12,8	7,8
3121	Lijevi Dubrovčak (Ž 3041) – Lijevo Trebarjevo – Mahovo – Hrastelnica – D36	31,5	3,3
3122	Jalševac Breški – Ž3041	0,9	0,9
3123	Ivanić-Grad – Ž3401 – D43	1,0	1,0
3124	D43 – Bunjani – Voloder – Kutina – Novska (D 312)	62,2	1,6
3125	Ž3124 - Deanovec	2,1	2,1

2.07.04.Lokalne ceste

Broj ceste	Opis ceste	Duljina ceste (km)	Duljina ceste na području Grada Ivanić-Grada (km)
31172	Tarno – Lepešić – Opatinec – Jalševac (Ž 3122)	4,4	4,4
31173	Zaklepica – Ž3041	0,9	0,9
31175	Kloštar Ivanić (Ž3041) – Sobočani – Ž 3074	6,6	0,7
31176	Caginec (D43) – Derežani – Ž 3074	3,9	3,9
31177	Ivanić-Grad (Ž 3041) – Donji Šarmpov	1,1	1,1
31178	Deanovec (Ž 3125) – Širinec – Križ (Ž3127)	5,2	1,6
33001	Lijevi Dubrovčak – Desni Dubrovčak – Desno Željezno	3,4	/
37050	Cerina (D 26) – Donji Lipovčani – Marčani – Sovari – Šumečani- Gornji Prnjеровac (Ž 3126)	13,8	1,7



2.07.04. Željeznička pruga

Sjevernim dijelom, presijecajući urbano područje glavnog središnjeg naselja, prolazi i glavni državni željeznički pravac, magistralna pruga Zagreb-Tovarnik koja danas predstavlja glavni željeznički prometni pravac između središnjeg i istočnog dijela Hrvatske. Postojeći uvjeti za odvijanje prometa na tom pravcu ne omogućavaju u potpunosti postizanje većeg opterećenja i značajnijih brzina preko 160 km/h. Na području Grada postoje dva željeznička kolodvora, u Ivanić-Gradu i Deanovcu. Kod kolodvora u Deanovcu se odvaja jedan industrijski kolosijek prema Ivaničkom Graberju, a važniji cestovni prijelazi preko željezničke pruge imaju zvučno – svjetlosnu signalizaciju.

<i>Broj pruge</i>	<i>Opis pruge</i>	<i>Duljina pruge (km)</i>	<i>Duljina pruge na području Grada Ivanić-Grada (km)</i>
MG 2.1	Zagreb - Tovarnik		10,2

2.08 PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Grada Ivanić-Grada nema turističkih naselja.

2.09 PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

A) Elektroenergetski sustav

Na području Grada Ivanić-Grada opskrbu električnom energijom obavlja DP "Elektra Križ". Unutar granica obuhvata plana, postoji elektroenergetska mreža na pet naponskih razina:

1. mreža visokog napona, 400 kV, nadzemna – dalekovod Tumbri (Veleševac) - Ernestinovo ;
2. mreža visokog napona, 110 kV, nadzemna – dalekovodi ;
3. mreža srednjeg napona, 35 kV, nadzemna – dalekovodi ;
4. mreža srednjeg napona, 10 kV, dijelom nadzemna, dijelom podzemna, kojom se napajaju distributivne trafostanice 10/0,4 kV ;
5. niskonaponska mreža (0,4 kV), dijelom nadzemna, a dijelom je izvedena kablovima položenim u zemlju.

Područje Grada Ivanić-Grada napaja se iz jednog objekta elektroenergetske mreže TS 110/35 kV Ivanić-1 (Graberje Ivaničko), s instaliranom snagom 20 + 42 MW. Od TS 110/35 kV do potrošača, električna energija se razvodi preko pripadajućih dalekovoda i TS 35/10 kV :



- TS 35/10 kV Ivanić-2 ;
- TS 35/10 kV Kloštar ;
- TS 35/10 kV Križ ;
- TS 35/10 kV Šumećani
- TS 35/10 kV Žutica (INA).

Preko područja Grada Ivanić-Grada prolaze trase sljedećih dalekovoda:

- 1) 110 kV – Mracilin – Bjelovar
- 2) 110 kV – Mracilin – Kutina

Trase ovih dalekovoda zahvaćaju koridore širine 100 - 150 m unutar kojih nije dozvoljena nikakva gradnja.

Pored 110 kV dalekovoda nalaze se i 35 kV sa sljedećim glavnim trasama:

- 1) 35 kV – Sisak – Ivanić-Grad – Kloštar Ivanić – Graberje – Šumećani - Čazma
- 2) 35 kV – Graberje – Križ
- 3) 35 kV – Graberje – Žutica

Elektroopskrba područja Grada Ivanić-Grada realizira se preko prijenosnog (400 kV i 110 kV), te distributivnog sustava 35 kV i 10 kV. Dio prijenosnog sustava, dalekovodi 400 kV i 110 kV, samo u tranzitu prelaze područje Grada. U okvirima ukupnog elektroopskrbnog sustava izgrađena je 110/35 kV trafostanica Graberje Ivaničko, povezana na 110 kV dalekovod (Mracilin - Graberje - Bjelovar), te 35 kV trafostanice u Ivanić-Gradu, Kloštar Ivaniću, Šumećanima, Žutici (INA) i Križu, koje oblikuje lokalnu gradsku (i izvangradsku) mrežu naponske razine 35 kV, napajane preko 35 kV dalekovodom vezanim na TS 110/35 Graberje Ivaničko.

Kod prijenosa snage i napajanja (10/04 kV i 0,4 kV) ima dosta poteškoća i to prvenstveno na područjima manjih naselja gdje zbog zastarjelosti i preopterećenosti niskonaponske 0,4 kV mreže (nedovoljan broj trafostanica i veća dužina strujnih krugova, starost mreže, povećani gubici i dr.) nije moguće postići potrebnu razinu kvantitete elektroopskrbe postojećeg stanovništva i gospodarskih subjekata.

Na području Grada Ivanić-Grada izgrađeno je 78 trafostanica 10/0,4 kV. Položaj navedenih pojedinih točaka je povoljan i omogućava daljnji razvoj elektroopskrbe na području Grada.



B) Plinska mreža i naftovod

Unutar prostora Grada Ivanić-Grada izgrađena je plinoopskrbna mreža, što rezultira višom razinom ostvarenog energetskeg standarda u sektoru stanovništva i gospodarstva. Područje Grada Ivanić-Grada presijecaju sljedeći sustavi energetske instalacije :

Visokotlačni plinovod

Visokotlačna distribucijska mreža prirodnog plina se sastoji od sljedećih postojećih magistralnih plinovoda :

- Ivanić-Grad - Kutina DN 350 ;
- Ivanić-Grad - Zagreb DN 500 ;
- Ivanić-Grad - Zagreb DN 350 ;
- Budrovac - Ivanić-Grad DN 300.

Planirani i izvedeni distribucijski plinovod pokriva sva gradska naselja. Plinska mreža se sastoji od nekoliko grupa :

- trase za naselja Zaklepica, Posavski Bregi, Topolje ;
- trase za naselja Dubrovčak Lijeve, Prerovec ;
- trase za naselja Šemovec Breški, Breška Greda, Breška Zelina, Trebovec ;
- trase za naselja Jalševac Breški, Opatinec, Tarno ;
- plinska mreža Ivanić-Grad ;
- ogranak za Donji Šarapov ;
- plinska mreža koja obuhvaća naselja Prkos Ivanički, Caginec, Ivaničko Graberje, Derešani, Deanovec i Šumećani.

Srednjetačna distribucijska mreža prirodnog plina se sastoji iz čeličnog i PE cjevovoda odgovarajućih profila i trasa.

C) Produktovodi (naftovodi)

Produktovodi su cjevovodi kojima se transportiraju visokovrijedni ugljikovodici, tj. naftni i plinski derivati u tekućem i plinovitom stanju kao benzini, dieselska ulja, ekstralaka loživa ulja, etanovodici i dr. Postojeći produktovodi na dionici Šandrovec - Ivanić-Grad su dimenzija DN 250 i DN 80. Područjem Grada Ivanić-Grada prolaze produktovodi koridorom D4 - Lepšić - Ivanić-Grad - Graberje Ivaničko - Šumećani - Budrovac i trasom D4 - Posavski Bregi - Sisak, s dimenzijama DN 250. Na trasi D4 - Ivanić-Grad - Graberje Ivaničko prolazi manji produktovod DN 80 koji se rekonstruira na način da se spaja na otpremnu stanicu Graberje.



2.10 PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI

INA d.d., SD Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Okrug Posavina

2.10.01. Pogon Šumećani

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Sabirna stanica IVA 1	mokra nafta	700 m ³ /dan
		suha nafta	500 m ³ /dan
		plin	5000 m ³ /dan
2.	Sabirna stanica IVA 2	mokra nafta	670 m ³ /dan
		suha nafta	500 m ³ /dan
		plin	5000 m ³ /dan

2.10.02. Pogon Žutica

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Žutica – naftno polje		
1a	procesni spremnici	suha nafta	2 x 250 m ³
1b	spremnici	suha nafta	2 x 5000 m ³
1c	spremnici – dehidratori	mokra nafta	2 x 1000 m ³
2.	Žutica – plinsko polje		
2a	spremnik	glikol	4 x 25 m ³
2b	spremnik	plinsko ulje D-2	2 m ³

2.10.03. Industrijski krug Ivaničko Graberje (Otpremna stanica)

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	spremnik	suha nafta	4 x 5000 m ³
2.	spremnik	suha nafta	1 x 2100 m ³
3.	spremnik	suha nafta	1 x 250 m ³

2.10.04 Pogon ETAN – Ivanić-Grad / Etansko postrojenje

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Zona 100	1. smjesa plinova 2. 50% aMDEA	1. 300 m ³ (40 bar) 2. (0,1 – 40 bara)
2.	Zona 200	1. smjesa plinova 2. smjesa ukapljenih i pothladnih ugljikovodika 3. smjesa plinova 4. smjesa ukapljenih ugljikovodika	1. 90 m ³ (40 bar) 2. 10 m ³ 3. 155 m ³ (10 bar) 4. 15 m ³ (10 bar) 5 do -10°C
3.	Zona 300	1. smjesa ugljikovodika 2. smjesa tekućih ugljikovodika 3. plinska faza propana 4. tekuća faza (propan, butan, primarni benzin) 5. plinska faza butana	1. 75 m ³ pl. faze 2. 25 m ³ (25 bar) -5 do 135°C 3. 65 m ³ (15-17 bar) 50 do 130°C 4. 15 m ³ 5. 40 m ³ (5 bar)



Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
		6. tekuća faza (butan, primarni benzin)	53 do 125°C 6. 10 m ³
4.	Zona 400	- metan 93% - etan 6% - dušik 1%	50 m ³ (12-40 bar) 50 do 180°C
5.	Zona 500	1. propan (plinska faza) 2. propan (tekuća faza)	1. 120 m ³ (0,3-17 bar) 2. 70 m ³ (0,3-17 bar) -35 do 55°C
6.	Zona 600	1. Termanol 32 (ulje za prijenos)	1. 50 m ³ (12 bar)
7.	Postrojenje deizobutanizacije	1. izo-butan (plinska faza) 2. n-butan (tekuća faza)	1. 28 m ³ (5-8 bar) 50 do 60°C 2. 60 do 75°C
8.	Postrojenje pentanizacije	1. pentani (plinska faza) 2. prirodni benzini (tekuća faza)	1. 28 m ³ (2-3 bar) 50 do 60°C 2. 28 m ³ (3-5 bar) 100 do 120°C
9.	Postrojenje deizopentanizacije	1. izo-pentan (plinska faza) 2. n-pentan (tekuća faza)	1. 28 m ³ (0,7-1,2 bar) 45 do 50°C 2. 28 m ³ (0,7-1,2 bar) 55 do 60°C
10.	Stabilizacija primarnog benzina - izvan funkcije -	1. metan, etan, propan, butan (plinska faza) 2. metan, etan, propan, butan (tekuća faza) 3. ulje (temanal 30)	1. 70 m ³ (10-15 bar) 5 do 135°C 2. 30 m ³ 3. 27 m ³ na 180°C
11.	Transport plina	1. ulje 2. antifriz 3. metanol	1. 5 m ³ 2. 7 m ³ 3. 1 m ³

2.10.05 Pogon ETAN – Ivanić-Grad / Spremnici

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	grupa spremnika V-901 (A, B, D – L)	propan	11 x 200 m ³
2.	grupa spremnika V-901 C	dušik	1 x 200 m ³
3.	grupa spremnika V-902 A - J	butan	10 x 200 m ³
4.	grupa spremnika G1– G2	prirodni benzin	2 x 200 m ³
5.	grupa spremnika G3– G7	pentani	5 x 200 m ³
6.	grupa spremnika G10 – G11	primarni benzin	2 x 100 m ³
7.	grupa spremnika G12 i G14	izvan funkcije	2 x 65 m ³
8.	grupa spremnika G13	aMDEA	1 x 65 m ³
9.	grupa spremnika G15 – G18 - sferni	UNP (izvan funkcije)	4 x 500 m ³
10.	Grupa spremnika V-903 (A, B, C)	UNP	3 x 200 m ³
11.	spremnik TK 903	Prirodni benzin	1 x 600 m ³



2.10.06.IVASIM d.d., Ivanić-Grad, Industrijska cesta 4

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
Proizvodna hala I			
1.	Proizvodna hala (prostorija za proizvodnju odmašćivača)	- naftni derivati (petrolej) - tenzidi - fosforna kiselina - etanol 96% - kartonska ambalaža - plastična ambalaža	- 2400 kg - 300 kg - 50 kg - 50 kg - 20 kg - 20 kg
Proizvodna hala II			
2.	“Masna” hala (proizvodnja maziva i alilsulfonata)	- mineralno ulje - poliesterska smola - aktivator - aditivi - punila - plastična ambalaža	- 100 kg - 100 kg - 1 kg - 1 kg - 20 kg - 20 kg
Skladišta			
A) Skladište sirovina i ambalaže			
3.	Veliko skladište	- kartonska ambalaža i etikete - industrijski mirisi - boja - propan - butan	- 900 kg - 50 kg - 2 kg - 2 kg
4.	Malo skladište gotove robe	- odmašćivači - maziva - kartonska ambalaža - plastična ambalaža	- 3200 kg - 1000 kg - 150 kg - 200 kg
5.	Skladište “sikop” (linija za sitno pakiranje)	- kartonska ambalaža - plastična ambalaža	- 20 kg - 20 kg
B) Skladište gotove robe (proizvodna hala II)			
6.	Skladište gotove robe	- odmašćivači (spray pakiranje) - ostala roba (spray pakiranje) - maziva (sitno pakiranje) - plastična ambalaža - karton	- 500 kg - 250 kg - 150 kg - 15 kg - 20 kg
7.	Zatvorena nadstrešnica	- plastična ambalaža - drvene palete	- 1600 kg - 10 kom.
Laboratorij			
8.	Priručno skladište i kontejner	- naftni derivati (petrolej) - razne kemikalije - uzorci odmašćivača - maziva - plastična ambalaža	- 20 kg - 50 kg - 50 kg - 10 kg - 10 kg
Spremници vanjski			
9.	Podzemni spremnici	- PS 2 – white spirit - PS 3 – white spirit - PS 5 – ulje za loženje	- 20 m ³ - 20 m ³ - 10 m ³
Platforma I			
10.	Ograđeno otvoreno skladište	- etanol - superrafinat vretenski	- 1 m ³ - 1 m ³



2.10.07 Ekoprom d.o.o., Caginec, Flajpanova 37 *

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Skladište	- aceton - dušična kiselina - diizobutil fosfat - fluorovodična kiselina - formalin - izopropanol - metanol - natrijev hipoklorit - natrij hidroksid - perkloretilen - trikloretilen - sumporna kiselina (sulfatna) - klorovodična kiselina (solna)	- 13000 kg - 157000 kg - 400 kg - 16000 kg - 4880 kg - 1000 kg - 8000 kg - 27500 kg - 2000 kg - 1000 kg - 1450 kg - 17000 kg - 60000 kg

* NAPOMENA – Navedene su ukupne količine opasnih tvari koje su prošle kroz skladište u 2011. godini

2.10.08 BP Europetrol, Ivanić-Grad, ul. 65. bataljuna ZNG 26

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Spremnik R-1	- eurodiesel Qmax	25.090 l
2.	Spremnik R-2	- eurosuper 95 BS	25.413 l
3.	Spremnik R-3	- eurodiesel Qmax	25.152 l
4.	Spremnik R-4	- eurosuper 95 BS	25.549 l
5.	Spremnik R-5	- eurosuper 100 BS	25.229 l
6.	Spremnik R-6	- eurodiesel BS	25.352 l
7.	Spremnik R-7	- LUEL	25. 223 l
8.	Spremnik R-8	- eurodiesel BS	25.343 l

U planu je puštanje u rad Skid jedinice za prodaju autoplina s kapacitetom nadzemnog spremnika UNP-a od 4500 l UNP-a.

2.10.09 BP KOS, Ivanić-Grad, Savska 113

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Spremnici naftnih derivata	- benzini - rurodieselii dieseli	- 110.000 l
2.	Spremnik UNP	- UNP	- 10.000 l
3.	Skladište UNP boca	- UNP boce 10kg	- 40 kom.

2.10.10 AUTO OPTIMUS d.o.o., Ivanić-Grad, Franje Jurinca 112

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Spremnik UNP	- UNP	- 450 l/dan



2.10.11 AEKS d.o.o., Ivanić-Grad, Omladinska 45

<i>Red.br.</i>	<i>Objekt / pogon</i>	<i>Opasna tvar</i>	<i>Količina</i>
1.	Skladište Šarampov Donji	- White spirit	- 10 m ³ /godišnje
2.	Skladište Šarampov Donji	- Razrjeđivač	- 10 m ³ /godišnje
3.	Skladište Šarampov Donji	- Muljevi iz spremnika goriva	- 100 m ³ /godišnje

Predmetne opasne tvari ne dolaze na utovar i istovar na dnevnoj bazi nego sukcesivno nekoliko puta godišnje prema potrebama i zahtjevima na radilištima.

Stavke 1. i 2. dolaze najčešće u količini od 1000 l / pošiljka i prerađuju se u proizvod te dalje distribuiraju, dok stavka 3. dolazi najčešće u količini 10 m³/pošiljka. Također se nakon obrade prosljeđuje ovlaštenim tvrtkama na zbrinjavanje, a vrijeme zadržavanja u skladištu je cca 30 dana.

2.10.12 IVAKOP d.o.o., Ivanić-Grad, Odlagalište otpada Tarno

Na odlagalištu otpada u naselju Tarno godišnje se sakupi i zbrine cca 9000 t otpada.



2.10.12 Fizičko – kemijske i požarne karakteristike opasnih tvari koje se u većim količinama proizvode, prerađuju ili skladište na području Ivanić-Grada

A) **Metan (CH₄) - Sinonim: močvarni plin**

Metan je plin bez boje, mirisa i okusa. Lakši je od zraka

Molekularna težina:	16,04 g mol ⁻¹
Vrelište:	-161,5°C
Ledište:	-182,48°C
Kritična temperatura:	-82°C
Temperatura paljenja:	540°C
Temperatura plamišta:	plin (-187,2 kada je tekući duboko pothlađen)
Granice eksplozivnosti:	5,0 – 15,0 %
Relativna gustoća para(zrak = 1):	0,6
Relativna gustoća(voda = 1):	0,4 (tekući duboko pothlađen)
Topivost:	topiv u alkoholu i eteru, slabo topiv u vodi
MDK:	-
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 4 3. reaktivnost 0
UN broj:	1971
Šifra opasnosti:	223
Klasa i stupanj opasnosti:	2; 2b
Sredstva i način gašenja:	Zatvoriti dotok plina, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe i ekstremitete

B) **Etan (C₂H₆) - Sinonim: -**

Etan je plin bez boje i mirisa.

Molekularna težina:	30,06 g mol ⁻¹
Vrelište:	-88,6°C
Ledište:	-
Kritična temperatura:	-
Temperatura paljenja:	515°C
Temperatura plamišta:	plin
Granice eksplozivnosti:	3,0 – 12,5 %
Relativna gustoća para(zrak = 1):	1,04
Relativna gustoća(voda = 1):	-
Topivost:	topiv u alkoholu i eteru, slabo topiv u vodi
MDK:	-
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 4 3. reaktivnost 0
UN broj:	1035
Šifra opasnosti:	23
Klasa i stupanj opasnosti:	2; 5b
Sredstva i način gašenja:	Zatvoriti dotok plina, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe i ekstremitete



C) Propan (C₃H₈) - Sinonim: -

Propan je plin bez boje, mirisa i okusa. Teži je od zraka.

Molekularna težina:	44,1 g mol ⁻¹
Vrelište:	-42,0°C
Ledište:	-188,0° C
Kritična temperatura:	96,8°C
Temperatura paljenja:	450°C
Temperatura plamišta:	plin
Granice eksplozivnosti:	2,2 – 9,5 %
Relativna gustoća para(zrak = 1):	1,6
Relativna gustoća(voda = 1):	-
Topivost:	nije topiv u vodi
MDK:	1000 ppm / 1800 mgm ⁻³
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 4 3. reaktivnost 0
UN broj:	1978
Šifra opasnosti:	23
Klasa i stupanj opasnosti:	2; 3b
Sredstva i način gašenja:	Zatvoriti dotok plina, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe i ekstremitete

D) Butan (C₄H₁₀) - Sinonim: metiletilmetan

Butan je plin bez boje, karakterističnog mirisa . Teži je od zraka.

Molekularna težina:	58,12 g mol ⁻¹
Vrelište:	-0,6°C
Ledište:	-138,6°C
Kritična temperatura:	152,3°C
Temperatura paljenja:	405°C
Temperatura plamišta:	plin
Granice eksplozivnosti:	1,9 – 8,5 %
Relativna gustoća para(zrak = 1):	2,0
Relativna gustoća(voda = 1):	-
Topivost:	topiv u alkoholu, nije topiv u vodi
MDK:	800 ppm / 1900 mgm ⁻³
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 4 3. reaktivnost 0
UN broj:	1011
Šifra opasnosti:	23
Klasa i stupanj opasnosti:	2; 3b
Sredstva i način gašenja:	Zatvoriti dotok plina, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe i ekstremitete



E) Primarni benzin - Sinonim: petroleter, Whitespirit

Primarni benzin je smjesa ugljikovodika. Lako hlapiva tekućina karakterističnog mirisa. Pare su teže je od zraka, kapljevina je lakša od vode.

Molekularna težina:	-
Vrelište:	37 - 200°C
Ledište:	<-73°C
Kritična temperatura:	-
Temperatura paljenja:	cca 280°C
Temperatura plamišta:	<-20°C (-42,8°C)
Granice eksplozivnosti:	1,3 – 7,5 %
Relativna gustoća para(zrak = 1):	3,4
Relativna gustoća(voda = 1):	0,8
Topivost:	topiv u organskim otapalima, nije topiv u vodi
MDK:	500 mgm ⁻³
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 3 3. reaktivnost 0
UN broj:	1115 i 1226
Šifra opasnosti:	33
Klasa i stupanj opasnosti:	3; 3b
Sredstva i način gašenja:	pjena, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe, ekstremitete i tijelo

F) n-Pentan (C₅H₁₂) - Sinonim: -

n-Pentan je tekućina bez boje, ugodna mirisa. Pare su teže od zraka. kapljevina je lakša od vode

Molekularna težina:	72,0 gmol ⁻¹
Vrelište:	36,1°C
Ledište:	-129,7°C
Kritična temperatura:	-
Temperatura paljenja:	260°C
Temperatura plamišta:	<-40°C
Granice eksplozivnosti:	1,5 – 7,8 %
Relativna gustoća para(zrak = 1):	2,5
Relativna gustoća(voda = 1):	0,6
Topivost:	topiv u alkoholu i eteru, nije topiv u vodi
MDK:	1500 ppm / 500 mgm ⁻³
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 4 3. reaktivnost 0
UN broj:	1265
Šifra opasnosti:	33
Klasa i stupanj opasnosti:	3; 1a
Sredstva i način gašenja:	pjena, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe, oči i ekstremitete



G) Nafta - Sinonim:

Sirova nafta je smjesa ugljikovodika. Lakša je od vode. U procesima se pojavljuju mokra i suha nafta (prije i poslije dehidracije)

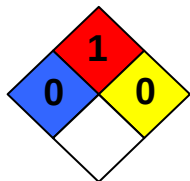
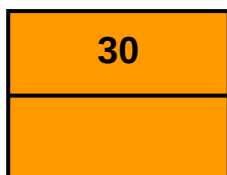
Molekularna težina:	-
Vrelište:	100 – 160°C
Ledište:	4°C
Kritična temperatura:	-
Temperatura paljenja:	232°C
Temperatura plamišta:	2 – 30°C
Granice eksplozivnosti:	nisu utvrđene
Relativna gustoća para(zrak = 1):	1
Relativna gustoća(voda = 1):	0,9
Topivost:	nije topiva u vodi
MDK:	400 mgm ⁻³
Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba	
Stupanj opasnosti:	1. zdravlje 1 2. požar 3 3. reaktivnost 1
UN broj:	1267
Šifra opasnosti:	33
Klasa i stupanj opasnosti:	3; 1b
Sredstva i način gašenja:	pjena, CO ₂ , prah, hlađenje spremnika vodom
Zaštita tijela:	Zaštititi dišne organe i ekstremitete

H) HIDRAULIČNO ULJE

- Ulje je mineralnog porijekla sa aditivima protiv oksidacije, korozije, habanja i pjenjenja. Upotrebljava se za prijenos snage u hidrauličnim sistemima, za podmazivanje preciznih alatnih strojeva i brusnih vretena.
- Gustoća na 15°C kreće se od 0,86-0,89
- Plamište ulja ovisi o viskozitetu i kreće se od 100-240°C
- Prema HRN Z.CO.005 nosi oznaku FxII – III B
- Stupanj utvrđene opasnosti po HRN Z.CO.012
 - zdravlje 0
 - zapaljivost 1
 - reaktivnost 0
- Klasifikacija požara HRN Z.CO.003 – Klasa “B”
- Sredstvo za gašenje
 - raspršena voda
 - pjena
 - prah
 - CO₂
- Klasifikacija zapaljive tekućine HRN Z.CO.007 – III B
- Ogrjevna snaga 42 MJ/kg



I) MINERALNO ULJE



HAZCHEM KOD:	-
LISTICA OPSNOSTI:	3
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	3
KLASA POŽARA:	IIIB

Formula:	zasićeni ugljikovodici C ₃₄ H ₆₆
Plamište:	193°C
Temperatura paljenja:	> 400°C
Granice eksplozivnosti:	-
Specifična težina:	0,8 – 0,9 g/cm ³
Relativna gustoća para(zrak=1):	-
Topivost:	-
MDK:	-

J) PVC – izolacija

Mješavina polivinil – klorida, omekšivača, stabilizatora i drugih sastojaka kao što su pigmenti, punila, podmazivači i sl. Na višim temperaturama postaje meka dok na nižim tvrda.

Kalorična vrijednost:	21 MJ/kg
Izolacijski otpor:	10 ⁹ - 10 ¹² Ωm
Dielektrična čvrstoća:	60 – 70 kV/mm
Toplinska postojanost:	do 90°C

Mjere zaštite od požara i eksplozije i zaštita osoba

Stupanj opasnosti:	1. zdravlje	2
	2. požar	1
	3. reaktivnost	0

Klasa opasnosti prema HRN Z.C0.005: Fx III C Fu

Klasa požara prema HRN Z.C0.003 A

Prilikom gorenja oslobađa se gusti dim i otrovni plinovi.

Sredstvo za gašenje: raspršena voda

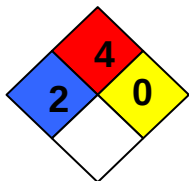
Sredstva za gašenje pod naponom:

- prah
- CO₂
- halon



K) FORMALDEHID (METANAL, FORMALIN)

80(83)
2209(1198)



HAZCHEM KOD:	2T(2SE)
LISTICA OPSNOSTI:	8(8.3)
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	8; 63c)
KLASA POŽARA:	BC (B)

<i>Formula:</i>	HCHO
<i>Temperatura paljenja:</i>	430°C
<i>Granice eksplozivnosti:</i>	7,0 – 73 %
<i>Specifična težina:</i>	0,92 g/cm ³
<i>Relativna gustoća para(zrak=1):</i>	1,03
<i>Topivost:</i>	topiv je u VODI , alkoholu, eteru
<i>MDK:</i>	0,8 ppm ili 1 mg/m ³

OPASNOST ZA ZDRAVLJE:

Formaldehid djeluje jako nadražujuće na sluznicu očiju i gornjih dišnih putova. Izaziva suženje i peckanje. Kod trovanja gutanjem dolazi do pečenja u grlu, bolova u želucu, grčeva i povraćanja. Kod duže izloženosti dolazi do upalnih promjena na koži.

PRVA POMOĆ:

Ako je formaldehid prsnuo u oči potrebno je izvršiti ispiranje tekućom vodom oko 15 min.. Uklanjanje s kože također izvršiti ispiranjem s vodom, a zatim razrijeđenim amonijakom. U slučaju trovanja gutanjem, odmah izazvati povraćanje i dati mlijeko ili bjelance. Kada je udahnuta veća količina para formaldehida, otrovanog iznijeti na svjež zrak i hitno pozvati liječnika ili unesrećenog transportirati u bolnicu što važi i za prije navedene slučajeve.

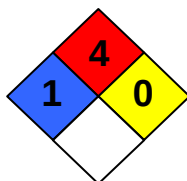
ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA OD POŽARA:

Pri radu s formaldehidom koristiti zaštitna odijela i izolacijske aparate ili zaštitnu masku s filterom oznake A – smeđa boja. Izbjegavati dodir s formaldehidom i redovito održavati osobnu higijenu. Postoji opasnost od požara ako je formaldehid zagrijan iznad plamišta ili se nalazi u blizini plamena, a moguća je i eksplozija smjese para. Za gašenje požara upotrijebiti alkoholnu pjenu (univerzalno pjenilo), CO₂ ili raspršenu vodu.



L) ZEMNI PLIN

223
1972



LISTICA OPASNOSTI:	3
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	2; 8b)
KLASA POŽARA:	C
HAZCHEM KOD:	2* SE

Formula:	CH ₄
Vrelište:	-161,5°C
Ledište:	-182,5°C
Kritična temperatura:	-
Plamište:	plin
Temperatura paljenja:	537°C
Granice eksplozivnosti:	5,0 – 15,0 %
Relativna gustoća(voda = 1):	0,6
Relativna gustoća para(zrak=1):	0,4
Topivost:	topiv je u alkoholu i eteru, slabo topiv u vodi
MDK:	-

OPASNOST ZA ZDRAVLJE:

Udisanjem zemnog plina u kratkom vremenu dolazi do akutnog trovanja. Otrovanje se manifestira narkotičkim stanjem koje se prema udahnuтой količini manifestira pospanošću, glavoboljom, a u većim količinama i koncentracijama dolazi do gušenja, gubitka pamćenja, nesvjestice i smrti.

Zemni plin nije otrovan jer ne djeluje na organizam remećeci njegov rad, ali je lagani zagušljivac, koji smanjuje koncentraciju kisika u zatvorenom prostoru.

PRVA POMOĆ:

Udisanje para: unesrećenog iznijeti na čisti zrak. Ako je u nasvijesti, postavite ga u ispravan položaj i pozovite liječnika. U slučaju prestanka disanja primijenite umjetno disanje. Ako je gušenje bilo kratkotrajno, unesrećeni vrlo brzo dolazi k sebi. Pozvati liječnika.

Dodir s očima:

Dodir s kožom:

POŽARNA OPASNOST I MJERE ZAŠTITE:

Zemni plin je vrlo lako zapaljiv plin koji sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu

Pri radu s njim ili u koncentraciji metana treba nositi aparat za zaštitu dišnih organa i zaštitno odijelo.

Za gašenje manjih požara mogu se koristiti aparati za gašenje početnih požara s CO₂.

Požare cisterni i spremnika najbolje je hladiti raspršenom vodom. Zatvoriti dotok plina.

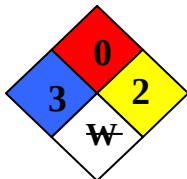
Koncentracija u zraku može se odrediti eksploziometrom uz korekcijske tablice za preračunavanje vrijednosti.

Ne uzrokuje zagađenje okoliša.



M) SULFATNA KISELINA (SUMPORNA K.)

X886
1831



HAZCHEM KOD:	4WE
LISTICA OPSNOSTI:	8; 6.1
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	8; 1a)
KLASA POŽARA:	-

Formula:

H_2SO_4

Specifična težina:

1,834 g/cm³

Topivost:

topiv je u vodi

Vrelište:

330°C

MDK:

1 mg/m³

OPASNOST ZA ZDRAVLJE:

Sulfatna kiselina je vrlo jaka. Koncentrirana razara tkivo. Na koži stvara vrlo jake, duboke i bolne opekline. Naročito je opasna za oči jer može uzrokovati oštećenja dubljih slojeva oka s potpunim gubitkom vida. Udisanjem para kiseline dolazi do oštećenja gornjih dišnih putova i zubne cakline. Gutanjem kiseline nastaju jaka oštećenja sluznice grla, jednjaka i želuca, a moguća je i perforacija te krvarenje koja mogu završiti smrću.

PRVA POMOĆ:

Kiselinu s kože treba ukloniti ispiranjem s velikim količinama vode te lakmus papirom kontrolirati da li je ista potpuno uklonjena. Ako je kiselina prsnula u oči odmah vršiti ispiranje vodom najmanje 15 minuta. U slučaju udisanja veće količine para, otrovanog odmah iznijeti na zrak, utopiti ga i osigurati potpuni mir. Ako je kiselina progutana treba piti mlku vodu, mlijeko ili bjelance jaja. U svim navedenim slučajevima pozvati liječnika ili unesrećenog transportirati u bolnicu.

ZAŠTITA NA RADU:

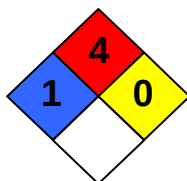
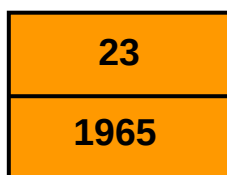
Pri radu sa sulfatnom kiselinom obavezno koristiti zaštitna odijela, rukavice i naočale sa štitnikom za lice (**vatrogasci koriste odijela za zaštitu od agresivnih tvari**). Zaštitna odijela moraju biti od gume ili materijala koji je otporan na kiseline. Pri razrjeđivanju s vodom dolazi do razvijanja topline. Kiselina se uvijek dolijeva u vodu, a nikako obrnuto. Prolivenu kiselinu treba odmah odstraniti ispiranjem velikim količinama vode ili pokrivanjem površine suhim pijeskom, pepelom ili šljunkom. Nakon ispiranja tragove kiseline treba neutralizirati sodom ili vapnom. Prilikom pretakanja koristiti ručne pumpe za pretakanje.

Sulfatna kiselina nije zapaljiva, ali može biti uzročnikom zapaljenja tvari s kojima dolazi u dodir.

U slučaju požara ne upotrebljavati vodu nego pijesak ili kamenu prašinu



N) UKAPLJENI NAFTNI PLIN (UNP) – propan butan



LISTICA OPASNOSTI:	3
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	2; 3b)
KLASA POŽARA:	C
HAZCHEM KOD:	2WE

Formula:	$C_3H_8 - C_4H_{10}$
Vrelište:	-25°C
Ledište:	-
Kritična temperatura:	-
Plamište:	31°C
Temperatura paljenja:	470°C
Granice eksplozivnosti:	1,9 – 9,5 %
Relativna gustoća(voda = 1):	0,5 - 0,6
Relativna gustoća para(zrak=1):	2,0 - 2,5
Topivost:	nije topiv u vodi
MDK:	1 mgm ⁻³

OPASNOST ZA ZDRAVLJE:

Udisanjem UNP-a u kratkom vremenu dolazi do akutnog trovanja. Otrovanje se manifestira narkotičkim stanjem u većim količinama i koncentracijama, a očituje pospanošću, podražljivošću i postepenim gubitkom svijesti. UNP nije otrovan jer ne djeluje na organizam remećeci njegov rad, ali je lagani zagušljivac, koji smanjuje koncentraciju kisika u zatvorenom prostoru.

PRVA POMOĆ:

Udisanje para: unesrećenog iznijeti na čisti zrak. Ako je u nasvijesti, postavite ga u ispravan položaj i pozovite liječnika. U slučaju prestanka disanja primijenite umjetno disanje. Ako je gušenje bilo kratkotrajno, unesrećeni vrlo brzo dolazi k sebi. Pozvati liječnika.

Dodir s očima:

Dodir s kožom:

POŽARNA OPASNOST I MJERE ZAŠTITE:

UNP je vrlo lako zapaljiv plin koji sa zrakom stvara eksplozivnu smjesu. Zagrijavanje boca UNP-a na temperaturu veću od 60°C može dovesti do fizičke eksplozije.

Pri radu s UNP-om treba nositi aparat za zaštitu dišnih organa i zaštitno odijelo.

Za gašenje manjih požara mogu se koristiti aparati za gašenje početnih požara s CO₂.

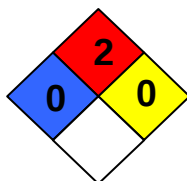
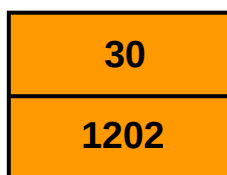
Požare cisterni i spremnika najbolje je hladiti raspršenom vodom. Zatvoriti dotok plina.

Koncentracija UNP-a u zraku može se odrediti eksploziometrom uz korekcijske tablice za preračunavanje vrijednosti.

UNP može uzrokovati zagađenje okoliša. Treba spriječiti ispuštanje u vodu i tlo.



O) DIESEL GORIVO



LISTICA OPASNOSTI:	3
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	3; 1b)
KLASA POŽARA:	B
HAZCHEM KOD:	3WE

Formula:	-
Vrelište:	180 - 294°C
Ledište:	-
Kritična temperatura:	-
Plamište:	55 - 65°C
Temperatura paljenja:	338°C
Granice eksplozivnosti:	1,2 – 7,1 %
Relativna gustoća(voda = 1):	0,9
Relativna gustoća para(zrak=1):	3-4
Topivost:	nije topiv u vodi
MDK:	100 ppm/ 400 mgm ⁻³

OPASNOST ZA ZDRAVLJE:

Udisanjem diesel goriva u kratkom vremenu dolazi do akutnog trovanja. Otrovanje se manifestira narkotičkim stanjem, a očituje pospanošću, podražljivošću mučninom i povraćanjem. Vrlo snažno nadražuje oči i kožu. Javlja se pečenje u ustima i ždrijelu.

PRVA POMOĆ:

Udisanje para: unesrećenog iznijeti na čisti zrak. Ako je u nasvijesti, postavite ga u ispravan položaj i pozovite liječnika. U slučaju prestanka disanja primijenite umjetno disanje.

Dodir s očima: oči odmah isperite mlazom tekuće vode najmanje 15 minuta. Potražite lječničku pomoć.

Dodir s kožom: mjesto kontakta odmah isperite vodom, a ako je odjeća natopljena naftom, skinite je i osušite podalje od mogućih izvora zapaljenja.

POŽARNA OPASNOST I MJERE ZAŠTITE:

Diesel gorivo je lako zapaljiva tekućina čije pare isparavaju na povišenim temperaturama i sa zrakom stvaraju eksplozivnu smjesu. Pri radu s diesel gorivom treba nositi aparat za zaštitu dišnih organa i zaštitno odijelo.

Za gašenje manjih požara mogu se koristiti aparati za gašenje početnih požara prahom.

Požare razlivene nafte, cisterni i spremnika gasiti teškom pjenom s pjenilom flouroproteinske baze (FP ili FFFP) uz istovremeno hlađenje vodom.

Pri ulazu u zatvorene prostorije ili tankove u kojima je visoka koncentracija para diesel goriva treba nositi aparat za zaštitu dišnih organa i zaštitno odijelo.

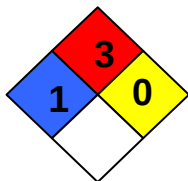
Koncentracija para diesel goriva u zraku može se odrediti eksploziometrom uz korekcijske tablice za preračunavanje vrijednosti.

U slučaju havarije spriječiti izlivanje diesel goriva u vodu, kanalizaciju i tlo. Za neutralizaciju i prikupljanje koristiti pijesak ili piljevinu ili univerzalno vezivno sredstvo.



P) METANOL (METILNI ALKOHOL)

336
1230



HAZCHEM KOD:	3PE
LISTICA OPSNOSTI:	3 i 6.1
KLASA I STUPANJ OPASNOSTI:	3; 17b)
KLASA POŽARA:	B

Formula:	CH ₃ OH
Plamište:	11,1°C
Temperatura paljenja:	360,6°C
Granice eksplozivnosti:	3,7 – 36,0
Specifična težina:	0,7913 g/cm ³
Relativna gustoća para(zrak=1):	1,11
Brzina isparavanja(eter=1):	5,2
Topivost:	topiv je u vodi, alkoholu i eteru
MDK:	40 ppm ili 50 mg/m ³

OPASNOST ZA ZDRAVLJE:

Do trovanja dolazi udisanjem para metanola. Simptomi trovanja su: pijanstvo, vrtoglavica, mučnina i povraćanje te poremećaj vida. Ako je koncentracija manja, postoji period latencije kada nema simptoma trovanja, ali se za to vrijeme otrov nakuplja u organizmu (16-24 sata). Nakon početnih simptoma trovanja dolazi do promjene na očima: proširene zjenice, fotofobija, zamagljenje vida, upala vjeda, bolovi u očnim jabučicama, a posljedica je privremena ili trajna sljepoća.

Metanol djeluje na kožu kao i ostala otapala, odmašćuje ju, isušuje i uzrokuje upalne promjene.

PRVA POMOĆ:

Ako je metanol ušao u oči treba ih dobro isprati vodom, najmanje 15 min po mogućnosti s tekućom mlakom vodom. Kožu isto tako dobro oprati vodom.

Kod trovanja udisanjem para metanola, otrovanog odmah iznijeti na sveži zrak, skinuti mu svu onečišćenu odjeću i utopli ga. Ukoliko je potrebno, treba provesti reanimaciju i davati kisik te izvršiti transport u bolnicu. Kod trovanja gutanjem, otrovanog hitno odvesti u bolnicu.

ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA OD POŽARA:

Izbjegavati dugo zadržavanje u atmosferi metanola, a pri radu nositi zaštitne naočale, rukavice i plastični štitnik za lice, a na mjestima gdje se može razviti veća koncentracija moraju nositi maske (filter oznake A – smeđa boja).Posebnu pozornost obratiti na osobnu higijenu te odmah zamijeniti odijelo nakvašeno metanolom da se spriječi dodir s kožom.Spremnike i posude s metanolom treba vidljivo označiti oznakom OTROV da se spriječi zamjena sa etilnim alkoholom (etanolom). Metanol spada u grupu otrova Liste II. Zakona o prometu otrova. Koncentraciju mjeriti indikatorskom cjevčicom.

Obratiti pažnju na laku zapaljivost metanola.

Za gašenje požara upotrijebiti zračnu pjenu (**alkoholno pjenilo**) ili CO₂.

Uslučaju istjecanja bez požara upotrijebiti univerzalno vezivno sredstvo.



Q) NATRIJEV HIDROKSID -NaOH

Agregatno stanje :	Tekućina.
Boja :	Bezbojna.
Miris :	Bez mirisa.
Točka topljenja/područje :	9 °C
Točka vrenja/područje :	142 °C
Plamište :	nije primjenjivo
Temperatura paljenja :	nije primjenjivo
Eksplzivna svojstva :	Proizvod nije eksplozivan
Gustoća :	ca. 1,525 g/cm ³ ; 20 °C
Topivost u vodi :	miješa se u potpunosti
pH :	14; 20 °C
Viskoznost, dinamika :	79 mPa.s; 20 °C

OPASNOST ZA ZDRAVLJE

Nagrizajuće. Izaziva teške opekotine kože, sluznice i očiju. Može prouzročiti trajna oštećenja očiju. Štetno ako se proguta i prilikom udisanja. Izaziva teške opekotine dišnog i probavnog trakta.

PRVA POMOĆ

Skloniti ozlijeđenog od izlaganja, poleć i ga. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Ukoliko je disanje nepravilno ili prekinuto, počnite sa umjetnim disanjem. Odmah pozovite liječnika. Premjestiti ozlijeđenog na svjež zrak. Ako unesrećeni ne diše, primijeniti umjetno disanje. Ako je disanje otežano, dati kisik. Odmah pozvati liječničku pomoć.

Dodir s kožom :

Odmah ispirati s mnogo vode u trajanju od barem 15 minuta. Zatražiti liječničku pomoć ako se pojave simptomi. Potreban je hitan liječnički tretman budući da neliječene rane od korozije zacijeljuju sporo i teško.

Dodir s očima :

Temeljito ispirati mlazom vode u trajanju minimalno 20-30 minuta. to prije zatražiti pomoć okuliste.

Gutanje :

U slučaju gutanja, NE izazivajte povraćanje. Isprati usta vodom i poslije popiti 2-3 dcl vode. Unesrećenog transportirati u najbližu bolničku ustanovu.

PROTUPOŽARNE MJERE

Prikladna sredstva za gašenje: Voda. NE KORISTITI puni mlaz.

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara:

Reagira egzotermno s vodom. Opasnost od prskanja pri kontaktu s vodom.

U kontaktu s nekim metalima (npr. aluminij) može izazvati oslobađanje zapaljivog plina vodika.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:

U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak.

Kompletno kemijsko zaštitno odijelo.

Odvojeno sakupljati otpadnu vodu od gašenja požara.

Ne dopustiti ispuštanje u odvodne kanale.



R) KLOROVODIČNA KISELINA - HCl

- Fizikalno stanje:	
- Oblik	Bistra tekućina
- Boja	Bezbojna do slabo žućkasta
- Miris	Oštar i nadražujući
- pH vrijednost (navesti i konc. i temp.):	<1
- Vrelište/područje vrenja:	°C -
- Talište/područje taljenja:	°C - 40
- Temperatur raspadanja:	°C
- Plamište:	°C Ne gori
- Temperatura samozapaljenja:	°C Ne gori
- Granice eksplozivnosti:	vol% -
- Tlak para:	hPa 21,3
- Gustoća:	kg/m ³ 1,16
- Topivost (uz naznaku otapala):	g/l topiv u vodi

OPASNOST ZA ZDRAVLJE

Djeluje nagizajuće, izaziva jake opekotine svih sluznica, nadražuj dišne organe.

PRVA POMOĆ

Nakon udisanja:

Osobu izvesti na dist zrak, staviti u poluležec položaj i smirivati je. U slučaju zastoja disanja primijeniti umjetno disanje. Pozvati liječnika, ako se pojave simptomi oštećenja dišnih puteva.

Nakon dodira s kožom:

Svući svu natopljenu odjeću i obuću. Mjesta dodira temeljito ispirati mlakom vodom najmanje 30 min, te ako su i dalje prisutni simptomi nastaviti ispiranje bez prekida dok god su oni prisutni, te zatražiti pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima:

Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (ne prejak mlaz i ne suviše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka kroz 30 minuta. Ako simptomi ne prolaze nastaviti sa ispiranjem i obavezno zatražiti pomoć okuliste.

Nakon gutanja:

Ne izazivati povraćanje (opasnost od perforacije). Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom, zatim dati da popije veću količinu vode i hitno je transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu.

PROTUPOŽARNE MJERE

Klorovodična kiselina nije zapaljiva. Gašenje prilagoditi materijama koje se nalaze u neposrednoj blizini. Ako se zapale spremnici s kemikalijom, hladiti vodom na većoj udaljenosti.

Ako je moguće, ukloniti spremnike iz područja požara. Okolna vatra može osloboditi štetne pare. U slučaju požara može se razviti kloridna kiselina.

Koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.



S)	Papir	
	Temperatura paljenja:	180 – 250 °C
	Brzina izgaranja:	0,33 kg/m ² min
	Donja kalorična moć:	16,4 MJ/kg
	Teoretska specifična toplina požara:	4,42 MJ/m ² min (0,074 MJ/m ² s)
	Klasa opasnosti prema HRN Z.C0.005:	Fx III C
	Klasa požara prema HRN Z.C0.003:	A
	Sredstvo za gašenje:	voda, prah ABC
T)	Drvo	
	Temperatura paljenja:	Meko drvo: 310 - 350 °C Tvrdo drvo: 350 – 410 °C
	Brzina izgaranja:	1,11 kg/m ² min
	Donja kalorična moć:	14 MJ/kg
	Teoretska specifična toplina požara:	15,54 MJ/m ² min
	Klasa opasnosti prema HRN Z.C0.005:	Fx IV C
	Klasa požara prema HRN Z.C0.003:	A
	Sredstvo za gašenje:	voda, prah ABC



2.11 PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBI

2.11.01 Pregled vatrogasnih domova i spremišta, vozila opreme i operativnih članova vatrogasnih postrojbi na području Grada Ivanić-Grada

Naziv postrojbe	Vatrogasni dom	Spremište	Vatrogasna vozila
VP Grada Ivanić-Grada	100 m ²	400 m ²	1) Navalno vozilo - MB1628 Atego 3500 voda/400 l pjenilo 2) Autocisterna - TAM190T10 - 8000 l voda 3) Autocisterna - FAP 1620 - 4500 voda/600 l pjenilo 4) Ljestve DLK18 - MB1528 Atego - 2000 l voda/ 100 l pjenilo 5) Tehničko vozilo – MB1328 Atego 6) Nissan Pickup – malo tehničko - 400 l voda/25 l pjenilo 7) Nissan Patrol – zapovjedno 8) Autocisterna MB 1828 Aksor - 2500 l voda/2500 l pjenilo 9) MB Sprinter
DVD Šumećani	-	36 + 24 m ²	1) Auto cisterna TAM 130 T11 – 5000 l vode 2) Vozilo za prijevoz ljudi i opreme – Opel Vivaro
DVD Ivanić-Grad	-	160 m ²	1) Auto cisterna – 5000 l vode 2) Vozilo za prijevoz ljudi i opreme – Opel Vivaro
DVD Deanovec	-	105 + 96 m ²	1) Navalno vozilo Magirus Deutz – 2500 l vode 2) Malo navalno vozilo Mazda BT50 – 300 l vode 3) Auto cisterna TAM 125 T12 – 5000 l vode 4) Vozilo za prijevoz ljudi i opreme – Opel Vivaro
DVD Posavski Bregi	-	144 m ²	1) Navalno vozilo – Stayer -2500 l vode 2) Malo navalno vozilo Dacia pick-up
DVD Breška Greda	99 m ²	100 m ²	1) Malo navalno vozilo Dacia pick-up
DVD Trebovec	-	49 m ²	1) Vozilo za prijevoz ljudi i opreme – TAM 80
DVD Opatinec	-	28 m ²	1) Vozilo za prijevoz ljudi i opreme – TAM 75
DVD Šarapov Donji	-	6 m ² + 60 m ² u izgradnji	-
DVD Jalševac Breški	-	21 m ²	-
DVD Poljana	-	36 m ²	-
DVD Tarno	-	18 m ²	-
DVD Dubrovčak Lijevi	-	50 m ²	-



2.11.02 Pregled članova vatrogasnih postrojbi za Grad Ivanić-Grad

A) VP Ivanić-Grad

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	31	31	10
Pričuvni članovi	1	1	1
Ukupan broj	32	32	11

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
zapovjednik	1	1	1
zamjenik zapovjednika	1	1	1
voditelj odjeljenja	4	4	4
voditelj vatrogasne grupe	4	4	4
vatrogasac - vozač	12	12	
vatrogasac	4	4	
vatrogasac - mlađi	3	3	
mehaničar/serviser	1	1	
spremačica			

B) DVD Breška Greda

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	40	6	2
Pričuvni članovi	41	-	-
Ukupan broj	81	6	2

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	25	
vatrogasacI. klase	18	
vatrogasni dočasnik	3	
vatrogasni dočasnikI. klase	5	
vatrogasni časnik	-	
vatrogasni časnikI. klase	3	2
viši vatrogasni časnik	2	
viši vatrogasni časnikI. klase	1	
počasni vatrogasni časnik	-	
inženjer ZOP	-	



C) DVD Deanovec

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	25	25	3
Aktivni članovi	50	-	-
Ukupan broj	75	25	3

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	37	-
vatrogasacI. klase	14	-
vatrogasni dočasnik	1	-
vatrogasni dočasnikI. klase	6	-
vatrogasni časnik	2	-
vatrogasni časnikI. klase	7	2
viši vatrogasni časnik	2	-
viši vatrogasni časnikI. klase	2	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	2	1

D) DVD Ivanić-Grad

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	10	10	1
Aktivni članovi	30	-	-
Ukupan broj	40	10	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	5	-
vatrogasacI. klase	8	-
vatrogasni dočasnik	-	-
vatrogasni dočasnikI. klase	4	-
vatrogasni časnik	4	-
vatrogasni časnikI. klase	6	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	1	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	1	1



E) DVD Poljana

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	17	3	1
Pričuvni članovi	5	-	-
Ukupan broj	22	3	1

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	5	-
vatrogasacI. klase	-	-
vatrogasni dočasnik	6	-
vatrogasni dočasnikI. klase	1	-
vatrogasni časnik	1	-
vatrogasni časnikI. klase	6	1
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	3	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-

F) DVD Opatinec

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	46	-	-
Pričuvni članovi	-	-	-
Ukupan broj	46	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	24	-
vatrogasacI. klase	-	-
vatrogasni dočasnik	2	-
vatrogasni dočasnikI. klase	-	-
vatrogasni časnik	6	-
vatrogasni časnikI. klase	-	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-



G) DVD Šarampov Donji

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	45	5	1
Pričuvni članovi	35	-	-
Ukupan broj	70	5	1

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	15	-
vatrogasacI. klase	5	-
vatrogasni dočasnik	5	-
vatrogasni dočasnikI. klase	4	-
vatrogasni časnik	1	-
vatrogasni časnikI. klase	1	1
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	1	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-

H) DVD Trebovec

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	59	-	-
Pričuvni članovi	24	-	-
Ukupan broj	83	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	29	-
vatrogasacI. klase	-	-
vatrogasni dočasnik	12	-
vatrogasni dočasnikI. klase	2	-
vatrogasni časnik	2	-
vatrogasni časnikI. klase	1	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-



I) DVD Posavski Bregi

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	10	10	1
Aktivni članovi	36	-	-
Ukupan broj	46	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	16	-
vatrogasacI. klase	10	-
vatrogasni dočasnik	5	-
vatrogasni dočasnikI. klase	-	-
vatrogasni časnik	2	1
vatrogasni časnikI. klase	-	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-

J) DVD Jalševac Breški

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	65	-	-
Pričuvni članovi	95	-	-
Ukupan broj	160	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	10	-
vatrogasacI. klase	13	-
vatrogasni dočasnik	1	-
vatrogasni dočasnikI. klase	-	-
vatrogasni časnik	1	-
vatrogasni časnikI. klase	2	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-



H) DVD Dubrovčak Lijevi

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	68	-	-
Pričuvni članovi	15	-	-
Ukupan broj	83	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	6	-
vatrogasacI. klase	-	-
vatrogasni dočasnik	-	-
vatrogasni dočasnikI. klase	2	-
vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni časnikI. klase	-	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-

I) DVD Šumećani

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	21	21	-
Pričuvni članovi	38	-	-
Ukupan broj	59	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	32	-
vatrogasacI. klase	19	-
vatrogasni dočasnik	2	-
vatrogasni dočasnikI. klase	2	-
vatrogasni časnik	4	-
vatrogasni časnikI. klase	-	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-



J) DVD Tarno

a) broj članova

	Broj članova	Liječničko uvjerenje	Stručni ispit
Operativni članovi	15	-	-
Pričuvni članovi	14	-	-
Ukupan broj	39	-	-

b) kadrovska struktura:

	Broj članova	Stručni ispit
vatrogasac	8	-
vatrogasacI. klase	-	-
vatrogasni dočasnik	-	-
vatrogasni dočasnikI. klase	-	-
vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni časnikI. klase	-	-
viši vatrogasni časnik	-	-
viši vatrogasni časnikI. klase	-	-
počasni vatrogasni časnik	-	-
vatrogasni tehničar	-	-
inženjer ZOP	-	-



2.11.03 Pregled vatrogasne opreme vatrogasnih postrojbi u skladištu, po vozilima te osobne vatrogasne opreme na području Grada Ivanić-Grad

A) DVD Opatinec

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna motorna pumpa Rosenbauer	1
Ključ ABC	9
Uisne cijevi 110 mm	4
Uisne cijevi 75 mm	4
Tlačne cijevi 75 mm	14
Tlačne cijevi 52 mm	12
Mlaznica za vodu obična	2
Mlaznica za vodu univerzalna	1
Mlaznica za vodu sa slavinom	2
Hidrantski ključ	1
Razdjelnica za vodu – trodjelna	2
Uisna košara	1

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	-
radni opasač	25
zaštitna kaciga	14
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



B) DVD Šarampov Donji

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
VMŠ Magirus 8/8	1
Usisna cijev 110 mm	8
Usisna košara	2
Hidrantski nastavak	2
Hidrantski ključ	1
Razdjelnica trodjelna – ventil	2
Razdjelnica trodjelna – zasun	2
Ključ ABC dvostrani	5
Ključ ABC jednostrani	3
Metlanica	1
Mlaznica obična	4
Mlaznica univerzalana	1
Mlaznica sa slavinom	3

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	-
radni opasač	11
zaštitna kaciga	10
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



C) DVD Trebovec

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prenosna pumpa Rosenbauer	1
Prenosna pumpa Ziegler 8/8	1
Razdjelnica	4
Tlačne cijevi 75 mm	15
Tlačne cijevi 52 mm	20
Uisne cijevi 110 mm	8
Uisne cijevi 75 mm	4
Uisna košara 110 mm	3
Uisna košara 75 mm	2
Naprtnjača za gašenje požara	3
Metlenica za gašenje požara	4
Brentača za gašenje požara	3
Mlaznica sa slavinom	5
Mlaznica obična	2
Mlaznica univerzalna	2
Ključ za hidrant	1
Ključ ABC jednostrani	3
Ključ ABC dvostrani	4
Motorna pila	1

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	-
radni opasač	12
zaštitna kaciga	20
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



D) DVD Jalševac Breški

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna vatrogasna pumpa Magirus 8/8	1
Razdjelnica	3
Tlačne cijevi 75 mm	9
Tlačne cijevi 52 mm	20
Uisne cijevi 110 mm	12
Uisne cijevi 75 mm	7
Uisne cijevi 52 mm	5
Uisna košara	3
Brentača za gašenje požara	2
Mlaznica sa slavinom	8
Mlaznica obična	8
Mlaznica univerzalna	1
Ključ za hidrant	1
Ključ ABC jednostrani	4
Ključ ABC dvostrani	5

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	-
radni opasač	30
zaštitna kaciga	30
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



E) DVD Dubrovčak Lijevi

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna vatrogasna pumpa Magirus TS 8/8	1
Tlačne cijevi 75 mm	6
Tlačne cijevi 52 mm	6
Uisne cijevi 110 mm	4

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	-
radni opasač	9
zaštitna kaciga	9
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



F) DVD Poljana

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna vatrogasna pumpa MagirusTS 8/8	1
Uisne cijevi 110 mm	4
Tlačne cijevi 75 mm	7
Tlačne cijevi 52 mm	2
Uisna košara	1
Razdjelnica trodjelna	1
Mlaznice obične	7
Mlaznica sa slavinom	2
Ključ ABC jednostrani	2
Ključ ABC dvostrani	3
Ključ za hidrant	1
Metlanice	3
Naprtnjača V-25	1

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	-
radni opasač	10
zaštitna kaciga	19
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



G) DVD Šumećani

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna vatrogasna pumpa Rosenbauer	1
Prijenosna vatrogasna pumpa Honda WA-30P	1
Elektro pumpa dubinska	1
Mlaznica obična	1
Mlaznica turbo	2
Mlaznica univerzalna	1
Mlaznica sa slavinom	2
Ključ za hidrant	1
Razdjelnica	3
Sabirnica	1
Ključ jednostrani za cijevi	6
Ključ dvostrani za cijevi	1
Hidrantski nastavak	1
Naprtnjača	5
Ljestve rastegače	1
Metlanice	6
Tlačna cijev 52mm	15
Tlačna cijev 75mm	24
Uisna cijev 75mm	4
Uisna cijev 110 mm	4
Uisna košara 110 mm	5
Uisna košara 75 mm	1

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	2
radni opasač	10
zaštitna kaciga	18
zaštitne rukavice intervencijske	1
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



H) DVD Ivanić-Grad

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna motorna vatrogasna pumpa Ziegler TS 8/8	1
Ljestva rastegača	1
Mlaznica univerzalna	1
Turbo mlaznica	1
Mlaznica obična	2
Mlaznica sa slavinom	2
Trodjelna razdjelnica B/2C-B	3
Sabirnica 2B/A	1
Usisna košara 110 mm	1
Metlanica	3
Brentače za djecu i mladež	5
Tlačna cijev 52 mm	30
Tlačna cijev 75 mm	20
Usisna cijev 110 mm	8
Ključ jednostrani	6
Ključ dvostrani	3
Hidrantski nastavak	3
Hidrantski ključ	3
Dubokosrkač	1
Čaklja	6

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	4
radni opasač	14
zaštitna kaciga	19
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	4
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



I) DVD Posavski Bregi

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Motorna prijenosna pumpa Rozenbauer 8/8	1
Motorna prijenosna pumpa Ziegler 8/8	1
Električna pumpa dubinska 1,5 kW	1
Ljestve rastegače	1
Usisna košara	5
Razdjelnica	5
Sabirnica	1
Ključ jednostrani	3
Ključ dvostrani	4
Hidrantski ključ	1
Mlaznica obična	10
Mlaznica sa zasunom	2
Metlanica	4
Hidrantski nastavak	3
Usisna cijev 110 mm	4
Usisna cijev 75 mm	4
Tlačna cijev 75 mm	35
Tlačna cijev 52 mm	22
Naprtnjače	3
Brentača	4

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	2
radni opasač	11
zaštitna kaciga	22
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



J) DVD Breška Greda

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Tlačne cijevi 52 mm	20
Tlačne cijevi 75 mm	12
Uisne cijevi 110 mm	8
Uisne cijevi 75 mm	4
Mlaznica obična	5
Mlaznica sa slavinom	12
Trodjelna razdjelnica	2
Uisna košara	4
Naprtnjače	2
Brentače	3
Metlanica	6
Mlaznica obična	5
Mlaznica sa zasunom	12
Ključ za hidrant	1
Hidrantski nastavak	1
Sabirnica	1
Prijenosna vatrogasna pumpa Rosenbauer TS 8/8	1
Ljestve kukače	1

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	2
radni opasač	10
zaštitna kaciga	12
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	-
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	10



K) DVD Deanovec

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Prijenosna vatrogasna pumpa Ziegler FP 8/8	1
Prijenosna vatrogasna pumpa Honda MIO 200 C	1+1
Prijenosna vatrogasna pumpa Briggs 1025E1	1
Električna pumpa dubinska	1
Uisne cijevi 110 mm	6
Uisna košara 110 mm	5
Uisne cijevi 75 mm	4
Uisna košara 75 mm	1
Tlačne cijevi 75 mm	6
Tlačne cijevi 52 mm	4
Vatrogasni ključ ABC	6
Razdjelnica	1
Mlaznica obična	10
Mlaznica univerzalna	2
Mlaznica za pjenu - nastavak	2
Aparat za gašenje požara S-50	3
Aparat za gašenje požara S-100	1
Brentača	5
Metlanice	4
Ljestve - rastegače	1
Pjenilo	100 l

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	6
radni opasač	15
zaštitna kaciga	21
zaštitne rukavice intervencijske	-
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	2
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	-



L) VP Grada Ivanić-Grada

a) Od vatrogasne opreme i sredstava za gašenje u skladištu posjeduje:

Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Čizme gumene – niske	8
Čizme gumene – visoke	2
Cijev tlačna 52mm	25
Cijev tlačna 75mm	20
Izolacijski aparat	4
Komplet za pružanje prve pomoći	1
Ljestva kukača	4
Ljestva prislanjača	1
Ljestva sastavljača	2
Međumješalica	2
Metlanica	6
Mlaznica, dubinska “koplje”	1
Mlaznica univerzalna, 52mm	4
Mlaznica univerzalna, 75mm	2
Mlaznica, teška pjena	1
Mlaznica, vodena magla	1
Motorna pila	1
Nosila, sklopiva	2
Pjenilo	1500 l
Podvezica za cijev	8
Potopna pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom	-
Potopna pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kablom	3
Pričuvna boca sa kompresiranim zrakom za izolacione aparate	8
Prijelaznica 110/75	2
Prijelaznica 75/52	4
Prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	1
Punjač za akumulator prijenosnih radio stanica	1
Punjač za akumulatore ručnih svjetiljki	1
Razdejelnica, trodjelna	1
Reflektor prenosni, sa stalkom i kablom	1
Ručna akumulaorska svjetiljka u “S” izvedbi	5
Ručni aparat za gašenje požara prahom “S-9”	3
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	2
Ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	6
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjnom (brentača)	4
uže penjačko	3
zaštitne rukavice- gumirane	8
zaštitne rukavice- kožne	8
Zaštitno odjelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija	2
Zaštitno odjelo za prilaz vatri, aluminizirano	2
Cijev usisna 110mm	6
Ključ za cijevi	2
Sitka usisna 110mm	1
Uže za usisne cijevi	2
Hidrantski nastavak	1



Naziv opreme / sredstva /	Kom.
Ključ za nadzemni hidrant	1
Ključ za podzemni hidrant	1
Natikač za hidrant	1
Čaklja	1
Lopata pobirača	2
Lopata riljača	1
Pijuk - obični	1
Pijuk - sjekira	1
Poluga, velika	1
Sjekira, šumarska	1

b) osobna oprema

Naziv opreme / sredstva / vozila	Kom.
zaštitno intervencijsko odijelo	35
radni opasač	35
zaštitna kaciga	35
zaštitne rukavice intervencijske	35
zaštitne rukavice kožne	-
intervencijske čizme kožne	35
gumene čizme	-
vatrogasna sjekirica	-
karabin za opasač	35



2.11.04 Pregled opreme po vozilima Grad Ivanić-Grad

A) Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada

A1) Navalno vozilo - MB1628 Atego

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica univerzalna 52mm	kom.3
Mlaznica univerzalna 75mm	kom.1
Mlaznica za vodenu maglu	kom.2
Radiostanica prijenosna	kom.1
Radiostanica ugradbena	kom.1
Reflektor (na vozilu)	kom.1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „Ex“ izvedbi	kom.2
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom.1
Ventil za ograničenje tlaka	kom.1
Zaštitne rukavice – kožne	kom.3
Cijev usisna 110mm	kom.6
Ključ za cijevi	kom.2
Sitka usisna 110mm	kom.1
Uže za usisne cijevi	kom.2
Hidrantski nastavak	kom.1
Ključ za nadzemni hidrant	kom.1
Ključ za podzemni hidrant	kom.1
Natikač za hidrant	kom.1
Cijev tlačna 52mm	kom.7
Cijev tlačna 75mm	kom.5
Podvezica za cijev	kom.2
Prijelaznica 110/75mm	kom.1
Prijelaznica 75/52mm	kom.2
Razdjelnica trodjelna	kom.1
Sabirnica 75/110mm	kom.1
Ublaživač reakcije mlaza	kom.1
Cijev za međumješalicu	kom.1
Međumješalica	kom.1
Mlaznica za srednje tešku pjenu	kom.1
Mlaznica za tešku pjenu	kom.1
Posuda sa pjenilom 201	kom.5
Izolacijski aparat	kom.2
Pričuvna boca sa zrakom za izolacijski aparat	kom.2
Željezna kuka	kom.10
Žica za vezanje – namotaj	kom.1
Škare za željezo	kom.1
Čavli (različiti)	kom.30
Čekić (različiti)	kom.2
Čepovi za zatvaranje vode i plina	kom.10
Bat drveni	kom.1
Dlijeto za drvo	kom.1



Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Dubač za beton	kom.1
Kliješta stolarska	kom.1
Kliješta za cijevi (švedska)	kom.1
Metar	kom.1
Mulda za šutu	kom.2
Odvijač, različiti	kom.2
Pila za željezo	kom.1
Pila za rupe	kom.1
Poluga	kom.2
Poluga („S“) za vađenje čavala	kom.1
Probijač za želejezo	kom.1
Sjekira tesarska	kom.1
Strugalica za željezo	kom.1
Strugalica za drvo	kom.1
Svrdlo pužasto	kom.1
Ispitivač za struju	kom.1
Kliješta kombinirana	kom.1
Naočale – zaštitne	kom.1
Odvijač	kom.1
Zaštitne rukavice (gumirane)	kom.1
Traka za izoliranje	kom.1
Čaklja	kom.1
Lopata pobirača	kom.2
Lopata riljača	kom.1
Pijuk obični	kom.1
Pijuk sjekirapoluga velika	kom.1
Sjekira šumarska	kom.1
Ljesva prisanjača	kom.1
Ljestva rastegača (dvodjelna)	kom.1
Nosila sklopiva	kom.1
Užečelično za vuču s ušicom	kom.1
Uže obično	kom.4
Uže penjačko	kom.2



A2) Autocisterna TAM 190 T10

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica univerzalna 52mm	kom. 2
Mlaznica univerzalna 75mm	kom. 1
Prenosiva uronjiva pumpa sa vodenom turbinom	kom. 1
Radiostanica prijenosna	kom. 1
Radiostanica ugradbena	kom. 1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	kom. 1
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S-6“	kom. 1
Uže penjačko	kom. 1
Zaštitne rukavice – kožne	kom. 1
Cijev usisna 110mm	kom. 6
Ključ za cijevi	kom. 2
Sitka usisna 110mm	kom. 1
Uže za usisne cijevi	kom. 2
Pijuk – obični	kom. 1
Lopata pobirača	kom. 1
Hidrantski nastavak	kom. 1
Ključ za nadzemni hidrant	kom. 1
Ključ za podzemni hidrant	kom. 1
Natikač za hidrant	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 7
Cijev tlačna 75mm	kom. 5
Podvezica za cijev	kom. 2
Prijelaznica 110/75mm	kom. 1
Prijelaznica 75/52mm	kom. 2
Razdjelnica trodjelna	kom. 1
Sakupljač 75/110mm	kom. 1
Ublaživač reakcije mlaza	kom. 1
Izolacijski aparat	kom. 2
Pričuvna boca sa zrakom za izolacijski aparat	kom. 2



A3) Autocisterna FAP 1620

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Bacač za vodu i pjenu (dio vozila)	kom. 1
Mlaznica univerzalna 52mm	kom. 1
Mlaznica univerzalna 75mm	kom. 1
Mlaznica za srednje tešku pjenu	kom. 2
Radiostanica prijenosna	kom. 1
Radiostanica ugradbena	kom. 1
Reflektor (na vozilu)	kom. 1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „Ex“ izvedbi	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S-9“	kom. 1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom. 1
Uže penjačko	kom. 1
Zaštitne rukavice, kožne	kom. 1
Cijev usisna 110mm	kom. 6
Ključ za cijevi (2)	kom. 1
Sitka usisna 110mm	kom. 1
Uže za usisne cijevi	kom. 2
Hidrantski nastavak	kom. 1
Ključ za nadzemni hidrant	kom. 1
Ključ za podzemni hidrant	kom. 1
Natikač za hidrant	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 7
Cijev tlačna 75mm	kom. 5
Podvezica za cijev	kom. 2
Prijelaznica 110/75mm	kom. 1
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 2
Razdjelnica trodjelna	kom. 1
Sakupljač 75/110	kom. 1
Ublaživač reakcije mlaza	kom. 1
Izolacijski aparat	kom. 2
Pričuvna boca sa zrakom za izolacijski aparat	kom. 2

A4) Autoljestva DLK18 – MB1528 Atego

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Cijev tlačna 52 mm	kom. 4
Cijev tlačna 75 mm	kom. 3
Mlaznica univerzalna 52 mm	kom. 2
Mlaznica univerzalna 75 mm	kom. 1
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 2
Razdjelnica trodjelna	kom. 1
Radiostanica prijenosna	kom. 2
Radiostanica ugradbena	kom. 1
Reflektor (na vozilu)	kom. 1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „Ex“ izvedbi	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S-9“	kom. 1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom. 1
Nosila sklopiva	kom. 1



A5) Tehničko vozilo – MB1328 Atego

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Dimovuk s potrebnim priborom	kom. 1
Dizalica 15t	kom. 1
Dizalica 8t	kom. 1
Generator za proizvodnju električne struje	kom. 1
Hidraulične škare za rezanje, širenje i razvlačenje	kom. 1
Ključ za lift	kom. 1
Komplet za pružanje prve pomoći	kom. 1
Ljestva mornarska	kom. 1
Motorna pila	kom. 1
Nosila sklopiva	kom. 1
Oprema za uzemljenje	kom. 1
Otvarač brave, različiti (20)	kom. 1
Plinska maska sa obrazinom i kombiniranim filterom	kom. 2
Potopna pumpa za vodu 220V i produžni kabel	kom. 1
Produžni kabel za struju dužine 25m, 220V	kom. 2
Produžni kabel za struju dužine 25m, 380V	kom. 1
Radiostanica prijenosna	kom. 2
Radiostanica ugradbena	kom. 1
Reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	kom. 1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „Ex“ izvedbi	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S-6“	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom. 1
Uže penjačko	kom. 2
Uže čelično za vuču s ušicom	kom. 3
Vodilica željezna za vuču (2m)	kom. 1
Zaštitne rukavice, gumirane	kom. 2
Zaštitne rukavice, gumirane, tanke	kom. 3
Zaštitne rukavice, kožne	kom. 2
Izolacijski aparat	kom. 2
Pričuvna boca sa zrakom za izolacijski aparat	kom. 2
Željezna kuka („Klamfa“)	kom. 10
Žica za vezanje – namotaj	kom. 1
Škare za željezo	kom. 1
Čavli različiti	kom. 30
Čekići, različiti	kom. 2
Čepovi za zatvaranje vode i plina	kom. 10
Bat drveni	kom. 1
Dlijeto za drvo	kom. 1
Dubač za beton	kom. 1
Kliješta stolarska	kom. 1
Kliješta za cijevi „švedska“	kom. 1
Ključ „francuski“	kom. 1
Metar	kom. 1
Mulda za šutu	kom. 2
Odvijač, različiti	kom. 2



Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Pila za željezo	kom. 1
Pila za rupe	kom. 1
Poluga	kom. 2
Poluga „S“ za vađenja čavala	kom. 1
Probijač za željezo	kom. 1
Sjekač za željezo	kom. 1
Sjekira – tesarska	kom. 1
Strugalica za željezo	kom. 1
Strugalica za drvo	kom. 1
Svrdlo pužasto	kom. 1
Ispitivač za struju	kom. 1
Kliješta kombinirana	kom. 1
Naočale – zaštitne	kom. 1
Odvijač	kom. 1
Zaštitne rukavice – gumirane	kom. 1
Traka za izoliranje	kom. 1
Čekić - teški, srednji i laki	kom. 3
Cijev za pretakanje goriva	kom. 1
Ključ imbus, različiti	kom. 5
Ključ okasti, različiti	kom. 7
Ključ viljuškasti, različiti	kom. 7
Odvijač, križni, različiti	kom. 3
Odvijač obični, različiti	kom. 3
Čunjevi – prometne oznake	kom. 5
Lijevak, aluminijski	kom. 1
Nož za rezanje pojasa	kom. 2
Pokrivač – deka	kom. 2
Pokrivač – folija	kom. 2
Posuda 10 l	kom. 2
Ručna tablica – STOP	kom. 1
Svjetiljka signalna	kom. 2
Zaštitne rukavice – gumirane, tanke	kom. 2
Čaklja	kom. 1
Lopata pobirača	kom. 2
Lopata riljača	kom. 1
Pijuk - obični	kom. 1
Pijuk – sjekira	kom. 1
Poluga, velika	kom. 1
Sjekira – šumarska	kom. 1

A6) Zapovjedno vozilo - Nissan Patrol

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Megafon	kom. 1
Radiostanica prijenosna	kom. 1
Radiostanica ugradbena	kom. 1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „S“ izvedbi	kom. 1



A7) Autocisterna MB 1828 Actors

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Bacač za vodu i pjenu (dio vozila)	kom. 1
Mlaznica univerzalna 52mm	kom. 1
Mlaznica univerzalna 75mm	kom. 1
Mlaznica za srednje tešku pjenu	kom. 2
Radiostanica prijenosna	kom. 1
Radiostanica ugradbena	kom. 1
Reflektor (na vozilu)	kom. 1
Ručna akumulatorska svjetiljka u „Ex“ izvedbi	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S-9“	kom. 1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom. 1
Uže penjačko	kom. 1
Zaštitne rukavice, kožne	kom. 1
Cijev usisna 110mm	kom. 6
Ključ za cijevi	kom. 1
Sitka usisna 110mm	kom. 1
Uže za usisne cijevi	kom. 2
Hidrantski nastavak	kom. 1
Ključ za nadzemni hidrant	kom. 1
Ključ za podzemni hidrant	kom. 1
Natikač za hidrant	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 7
Cijev tlačna 75mm	kom. 5
Podvezica za cijev	kom. 2
Prijelaznica 110/75mm	kom. 1
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 2
Razdjelnica trodjelna	kom. 1
Sakupljač 75/110	kom. 1
Ublaživač reakcije mlaza	kom. 1
Izolacijski aparat	kom. 2
Pričuvna boca sa zrakom za izolacijski aparat	kom. 2

A8) Malo tehničko vozilo - Nissan Patrol

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Rosenbauer UHPS	kom. 1
Izolacijski aparat	kom. 2
Pričuvna boca sa zrakom za izolacijski aparat	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom „S-9“	kom. 1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom. 1
Posuda sa pjenilom 201	kom. 1

A9) Kombi vozilo - Citroen Sprinter

Vozilo je namijenjeno za prijevoz ljudi i neposjeduje vatrogasnu opremu.



B) DVD Posavski Bregi

B1) Vozilo za gašenje šumskih požara - Stayer 590

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica obična	kom.4
Mlaznica za pjenu	kom.1
Mlaznica za vodenizid	kom.1
Električna pumpa dubinska	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	kom.2
Naprtnjača	kom.2
Cijev usisna 110mm	kom.4
Ključ za cijevi ABC	kom.1
Usisna košara 110mm	kom.1
Hidrantski nastavak	kom.1
Ključ za podzemni hidrant	kom.1
Cijev tlačna 52mm	kom.8
Cijev tlačna 75mm	kom.6
Metlanice	kom.3
Prijelaznica 110/75mm	kom.1
Prijelaznica 75/52mm	kom.2
Čaklja	kom.2
Ljestva dvodjelna	kom.1

B2) Malo navalno vozilo - Dacia Pick-up

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Visokotlačni modul UHPS	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-6	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom.1
Hidrantski nastavak	kom.1
Ključ za podzemni hidrant	kom.1
Cijev tlačna 52mm	kom.2



C) DVD Ivanić-Grad

C1) Autocisterna TAM

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica univerzalna 52mm	kom. 1
Hidrantski nastavak	kom. 1
Ključ za podzemni hidrant	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 8
Cijev tlačna 75mm	kom. 8
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 2
Lopata	kom. 2
Metlanice	kom. 3
Vatrogasna pumpa Honda	kom. 1

C2) Kombi vozilo –Opel Vivaro

Vozilo je namijenjeno za prijevoz ljudi i neposjeduje vatrogasnu opremu



D) DVD Deanovac

D1) Navalno vozilo Magirus Deutz

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica univerzalna 52mm	kom. 1
Mlaznica sa slavinom	kom. 3
Mlaznica za pjenu	kom. 1
Mlaznica dubinska	kom. 1
Međumješalica	kom. 1
Kanister za pjenilo	kom. 4 - 100l
Kliješta za rezanje električnih vodova	kom. 1
Razvalna sjekira	kom. 2
Sjekira	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	kom. 3
Ručni aparat za gašenje požara S-50	kom. 1
Uže penjačko	kom. 1
Naprtnjača	kom. 3
Cijev usisna 110mm	kom. 4
Uskočnica	kom. 1
Ljestve	kom. 1
Metlanica	kom. 2
Hidrantski nastavak	kom. 1
Sajla 4 m	kom. 1
Ključ za podzemni hidrant	kom. 3
Nosila	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 7
Cijev tlačna 52mm na vitlu	kom. 1
Cijev tlačna 75mm	kom. 2
Električarski alat	kompl. 1
Alat razni	kompl. 1
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 2
Razdjelnica trodjelna	kom. 2
Sabirnica 75/110 mm	kom. 1
Prva pomoć	kompl. 1
Izolacijska maska	kom. 6
Izolacijski aparat	kom. 2
Zaštitne rukavice	3 para



D2) Autocisterna TAM 125 T-12

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica sa slavinom	kom. 3
Prijenosna motorna pumpa Honda	kom. 1
Ključ ABC	kom. 2
Ključ za podzemni hidrant	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 3
Cijev tlačna 75mm	kom. 8
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 1
Razdjelnica trodjelna	kom. 1
Naprtnjača	kom. 1
Sajla 10 m	kom. 1
Metlanice	kom. 4
Vile	kom. 2

D3) Malo navalno vozilo - Mazda BT-50 Pick-up

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Visokotlačni modul UHPS	kom.1
Ključa ABC	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-6	kom.2
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom.1
Hidrantski nastavak	kom.1
Ključ za podzemni hidrant	kom.1
Cijev tlačna 52mm	kom.2
Naprtnjača	kom.3
Razdjelnica	kom.1
Sabirnica	kom.1

D4) Kombi vozilo - Opel Vivaro

Vozilo je namijenjeno za prijevoz ljudi i neposjeduje vatrogasnu opremu



E) DVD Šumečani

E1) Autocisterna TAM 130 T-11

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Mlaznica sa slavinom	kom. 2
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-6	kom. 1
Cijev usisna 110 mm	kom. 1
Cijev usisna 75 mm	kom. 4
Hidrantski nastavak	kom. 1
Ključ ABC	kom. 1
Ključ za podzemni hidrant	kom. 1
Ključ	kom. 1
Cijev tlačna 52mm	kom. 4
Cijev tlačna 75mm	kom. 4
Prijelaznica 110/75mm	kom. 1
Prijelaznica 75/52 mm	kom. 1
Razdjelnica trodjelna	kom. 1

E2) Kombi vozilo –Opel Vivaro

Vozilo je namijenjeno za prijevoz ljudi i neposjeduje vatrogasnu opremu

F) DVD BREŠKA GREDA

F1) Malo navalno vozilo - Dacia Pick-up

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
Visokotlačni modul UHPS	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-9	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara prahom S-6	kom.1
Ručni aparat za gašenje požara CO ₂ -5	kom.1
Hidrantski nastavak	kom.1
Ključ za podzemni hidrant	kom.1
Cijev tlačna 52mm	kom.2



2.11.04 Pregled sustava vatrogasnog djelovanja na području Grada Ivanić-Grada

Prema sadašnjem ustroju na području Grada Ivanić-Grada VP Grada Ivanić-Grada je središnja postrojba, dok su DVD Ivanić-Grad, DVD Šumećani, DVD, Deanovec, DVD Breška Greda i DVD Posavki Bregi vatrogasne postrojbe s područjem djelovanja. Vatrogasne intervencije na području Grada obavlja VP Grada Ivanić-Grada uz pomoć navedenih operativnih DVD-a s područjem djelovanja. Ostali DVD-i imaju područje djelovanja u naselju gdje su locirani.

Uzbunjivanje vatrogasnih postrojbi vrši se na način da se poziv za dojavu požara prima vatrogasno dežurstvo VP Grada Ivanić-Grada, čiji operativni dežurni po zaprimanju poziva uzbunjuje službujuću smjenu VP Grada Ivanić-Grada te po potrebi jedno ili više operativnih DVD-a s područja Grada. Na području Grada na požare i druge događaje prva izlazi VP Grada Ivanić-Grada.

Odluku o dinamici uključivanja većeg broja ljudi u akciju gašenja požara donosi zapovjednik VP Grada Ivanić-Grada.

Odluku i zapovijed o uključivanju vatrogasnih postrojbi izvan Grada Ivanić-Grada u akciju gašenja požara donosi Županijski vatrogasni zapovjednik ili osoba koju on za to ovlasti, na temelju uvida u situaciju i na prijedlog voditelja akcije gašenja.



2.12 PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPORABLJIVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Na području Grada Ivanić-Grada nema uređenih prirodnih izvorišta vode, koji se mogu upotrebljavati za gašenje požara.

2.13 PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA

Područje Grada Ivanić-Grada opskrbljuje se vodom iz crpilišta "Prerovec" koje je locirano neposredno uz rijeku Savu kod sela Prerovec. Crpilište se sastoji od osam (8) zdenaca. Treba naglasiti da su crpilište "Prerovec", kao i sva postrojenja na njemu, u vlasništvu tvrtke INA.

Vodoopskrbni sustav je dobro razvijen i pokriva sva naselja na području Grada Ivanić-Grada. Trenutna situacija u vodoopskrbi ovog područja, koje je vezano na crpilište Prerovec i preradu vode u Dubrovčaku, ne zadovoljava potrebe za pitkom vodom stanovnika i gospodarstva u smislu kvalitete vode, ali po kapacitetu zadovoljava.

Gradski cjevovodi s izvedenom vanjskom hidrantskom mrežom prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (N.N. br 53/91) i Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06), kojim se utvrđuju zahtjevi za izvorom vode, kapacitet, protok i tlak vode, izvedeni su u svim naseljima na području Grada Ivanić-Grada.

POPIS HIDRANATA PREMA NASELJIMA

1.	IVANIĆ-GRAD			
	ULICA	NADZEMNI	PODZEMNI	UKUPNO
	KOLODVORSKA	9		
	JURINČEVA	7		
	GARIĆGRADSKA	1		
	KRIŠKA	2		
	ŠINTROVI	1		
	DALMATINSKA	2		
	MOSTARSKA	1		
	NAFTAPLINSKA	2		
	M.GUPCA	2		
	ŽERAVINEC - više ulica	8	7	
	PREDAVCEVA	2		
	BELICEVA	1		



1.	IVANIĆ-GRAD			
	ULICA	NADZEMNI	PODZEMNI	UKUPNO
	S.RADIĆA		2	
	CUNDIĆEVA	5		
	CVJETNA	1		
	ŠARAMPOVSKA		1	
	A.G.MATOŠA	1		
	UL.RUŽA		2	
	MOSLAVAČKA	3		
	KREŠIMIRA IV	3		
	POKUPSKA	2		
	MAZNICA	2		
	TRG V.NAZORA	1	1	
	KUNDEKOVA	1		
	KRALJA TOMISLAVA	1	3	
	ŠIFTAROVA		3	
	LONJSKA	3		
	PROLJETNA		1	
	STJEPANA GREGORKA	12	2	
	HERCEGOVAČKA	9		
	OMLADINSKA	5	5	
	NAFTALANSKA		7	
	VUKOVARSKA	2		
	SAVSKA	6	17	
	INDUSTRIJSKA		11	
	ŠKRINJAROVA	4		
	M.SVETLIČIĆA	1		
	DONJA POLJANA	7		
	RAJSKI KUT	3		
	MAJDEKOVA	8	4	
	ŽUTIČKA	3		
	S.KELŠINA	2		
	CEPETARSKA	2		
	NOVO NASELJE	1		
	JALŠEVEČKA	10		
	OBRJNIČKA	4		
	ZAJČIĆEVA	11		
	BARILIĆEVA	3		
	JALŠEVEČKI ODVOJAK	3		
	II OML.ODVOJAK	3		
	MAREKOVIĆEVA	8		
	UL.65 BATALJUNA	11		
	UL.65 BATALJUNA dio Prkosa	8		
	UKUPNO:	187	66	253



2.	OPATINEC			
	ULICA	NADZEMNI	PODZEMNI	UKUPNO
	IVANIČGRADSKA	14		
	Ukupno:	14		14
3.	POSAVSKI BREGI			
	DUGOSELSKA ULICA	3		
	SAVSKA	19		
	GORENCI	3		
	POLAKI	5		
	KATNACI I	3		
	KATANCI II	4		
	SETINJE	3		
	Ukupno:	40		40
4.	ZAKLEPICA			
	Ukupno:	11		11
5.	ŠEMOVEC BREŠKI			
	Ukupno:	9		9
6.	BREŠKA ZELINA			
	Ukupno:	9		9
7.	BREŠKA GREDA			
	Ukupno:	6		6
8.	TREBOVEC			
	Ukupno:	13		13
9.	TOPOLJE			
	Ukupno:	11		11
10.	DUBROVČAK LIJEVI			
	Ukupno:	25		25
11.	PREROVEC			
	Ukupno:	7		7
12.	PREČNO			
	Ukupno:	9		9



13.	GRABERJE IVANIČKO			
	ULICA	NADZEMNI	PODZEMNI	UKUPNO
	ZAGREBAČKA	10		
	NAFTAPLINSKA		2	
	TESLINA		2	
	ŠENOINA		3	
	GRABERSKO BRDO	18		
	DEANOVEČKO BRDO	8		
	Ukupno:	36	7	43
14.	DEREŽANI			
	Ukupno:	18		18
15.	CAGINEC			
	Ukupno:	19	2	21
16.	DEANOVEC			
	IVANA HORČIČKE	12	2	
	DEANOVEC - OSTALE ULICE	33		
	Ukupno:	45	2	47
17.	ŠUMEĆANI			
	IVANIĆGRADSKA	29		
	SLATINSKA	4		
	STAKLENA	5		
	Ukupno:	38		38
18.	LEPŠIĆ			
	UKUPNO:	5		5
19.	TARNO			
	UKUPNO:	6		6
	SVEUKUPNO HIDRANATA	508	77	585



2.14 PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA

Od stambenih objekata u kojima boravi velik broj ljudi, najveći broj nalazi se u naselju „Žeravinec“ i naselju „Centar“. Uglavnom se radi o zgradama (trokatnicama) sa više stambenih ulaza. Ostali objekti u kojima boravi velik broj ljudi su:

- odgojno obrazovne ustanove (vrtići, osnovne i srednja škole)
- ugostiteljski objekti
- privredni subjekti sa većim brojem zaposlenih (INA , Belje d.o.o. (Agroprerada), Elektrocentar Petek, Naftalan i dr.)
- objekti prometne infrastrukture (autobusni kolodvor, željeznički kolodvor)
- sportske i kulturne ustanove (dvorane,stadioni, Pučko otvoreno učilište Ivanić-Grad)
- zdravstvene ustanove (Dom zdravlja Ivanić-Grad, Naftalan)
- trgovački centri Konzum, Lidl, Plodine, Idis-Lonia.
- objekti tijela lokalne samouprave i državnih tijela

U sljedećim tablicama daje se prikaz građevina u kojima se povremeno ili stalno nalazi veći broj ljudi, a koje bi u slučaju incidentnih situacija trebalo pravovremeno evakuirati i zbrinuti.

Kod obrazovnih ustanova prikazan je broj osoba u jednom turnusu, što znači da je kritični trenutak kada može stradati najveći broj osoba u trenutku smjene turnusa.

2.14.01 . Osnovne škole

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv škole</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Osnovna škola Đure Deželića	Ivanić-Grad, Park S. Posezija 4	562
2.	Osnovna škola Stjepan Basaričaka	Ivanić-Grad, Milke Trnine bb	342
3.	Osnovna škola Josipa Badalića	Graberje Ivaničko, Zagrebačka 11	268
4.	Osnovna škola Posavski Bregi	Posavski Bregi, Savska bb	213

2.14.02.Srednje škole

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv škole</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Srednja škola "Ivan Švear"	Ivanić-Grad, Školska 12	1104



2.14.03. Dječji vrtići

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv dječjeg vrtića</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Dječji vrtić Ivanić-Grad-objekt – Centar	Ivanić-Grad, Park hrvatskih branitelja 3	162
2.	Dječji vrtić Ivanić-Grad-objekt – Žeravinec	Ivanić-Grad, Milke Trnine bb	231
3.	Dječji vrtić Ivanić-Grad-objekt – Posavski Bregi	Posavski Bregi, Savska bb	49
4.	Dječji vrtić Ivanić-Grad-objekt – Graberje Ivaničko	Graberje Ivaničko, Šenoina 11	58

2.14.04. Učenički dom

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv doma</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Učenički dom	Ivanić-Grad, Ulica slobode bb	280

2.14.05 . Pučko otvoreno učilište

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Pučko otvoreno učilište	Ivanić-Grad, Moslavačka 11	130

2.14.06 . Zdravstvene ustanove

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv ustanove</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Dom zdravlja Zagrebačke županije – ispostava Ivanić-Grad	Ivanić-Grad, Omladinska 25	150
2.	Dom zdravlja Zagrebačke županije – ispostava Ivanić-Grad- Ambulanta – Posavski Bregi	Posavski Bregi, Savska 80	20
3.	Dom zdravlja Zagrebačke županije – ispostava Ivanić-Grad -Ambulanta – Graberje Ivaničko	Graberje Ivaničko, Kriška 9	20
4.	Specijalna bolnica “Naftalan”	Ivanić-Grad, Omladinska 23a	250

2.14.07. Ugostiteljski objekti

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv ustanove</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Broj osoba</i>
1.	Noćni club “Zelenjak”	Sportski park Zelenjak	150
2.	Noćni klub Tropicana”	Trg V.Nazora Ivanić-Grad	100
3.	Disco klub “MILENIUM”	F.Jurinca Ivanić-Grad	150
4.	Noćni klub “Semafor”	Savska , Ivanić-Grad	100
5.	Noćni klub “Štagel”	J.Juraja Posilovića 2, Ivanić-Grad	150



2.15 PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI

2.15.01. INA d.d., SD Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Okrug Posavina

2.15.01.1. Pogon Šumećani

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Sabirna stanica IVA 1	mokra nafta	700 m ³ /dan
		suha nafta	500 m ³ /dan
		plin	5000 m ³ /dan
2.	Sabirna stanica IVA 2	mokra nafta	670 m ³ /dan
		suha nafta	500 m ³ /dan
		plin	5000 m ³ /dan

2.15.01.2. Pogon Žutica

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Žutica – naftno polje		
1a	procesni spremnici	suha nafta	2 x 250 m ³
1b	spremnici	suha nafta	2 x 5000 m ³
1c	spremnici – dehidratori	mokra nafta	2 x 1000 m ³
2.	Žutica – plinsko polje		
2a	spremnik	glikol	4 x 25 m ³
2b	spremnik	plinsko ulje D-2	2 m ³

2.15.01.3. Industrijski krug Ivaničko Graberje (Otpremna stanica)

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	spremnik	suha nafta	4 x 5000 m ³
2.	spremnik	suha nafta	1 x 2100 m ³
3.	spremnik	suha nafta	1 x 250 m ³



2.15.01.4. Pogon ETAN – Ivanić-Grad / Etansko postrojenje

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Zona 100	1. smjesa plinova 2. 50% aMDEA	1. 300 m ³ (40 bar) 2. (0,1 – 40 bara)
2.	Zona 200	1. smjesa plinova 2. smjesa ukapljenih i pothladnih ugljikovodika 3. smjesa plinova 4. smjesa ukapljenih ugljikovodika	1. 90 m ³ (40 bar) 2. 10 m ³ 3. 155 m ³ (10 bar) 4. 15 m ³ (10 bar) 5. 5 do -10°C
3.	Zona 300	1. smjesa ugljikovodika 2. smjesa tekućih ugljikovodika 3. plinska faza propana 4. tekuća faza (propan, butan, primarni benzin) 5. plinska faza butana 6. tekuća faza (butan, primarni benzin)	1. 75 m ³ pl. faze 2. 25 m ³ (25 bar) -5 do 135°C 3. 65 m ³ (15-17 bar) 50 do 130°C 4. 15 m ³ 5. 40 m ³ (5 bar) 53 do 125°C 6. 10 m ³
4.	Zona 400	- metan 93% - etan 6% - dušik 1%	50 m ³ (12-40 bar) 50 do 180°C
5.	Zona 500	1. propan (plinska faza) 2. propan (tekuća faza)	1. 120 m ³ (0,3-17 bar) 2. 70 m ³ (0,3-17 bar) -35 do 55°C
6.	Zona 600	1. Termanol 32 (ulje za prijenos)	1. 50 m ³ (12 bar)
7.	Postrojenje deizobutanizacije	1. izo-butan (plinska faza) 2. n-butan (tekuća faza)	1. 28 m ³ (5-8 bar) 50 do 60°C 2. 60 do 75°C
8.	Postrojenje pentanizacije	1. pentani (plinska faza) 2. prirodni benzini (tekuća faza)	1. 28 m ³ (2-3 bar) 50 do 60°C 2. 28 m ³ (3-5 bar) 100 do 120°C
9.	Postrojenje deizopentanizacije	1. izo-pentan (plinska faza) 2. n-pentan (tekuća faza)	1. 28 m ³ (0,7-1,2 bar) 45 do 50°C 2. 28 m ³ (0,7-1,2 bar) 55 do 60°C
10.	Stabilizacija primarnog benzina - izvan funkcije -	1. metan, etan, propan, butan (plinska faza) 2. metan, etan, propan, butan (tekuća faza) 3. ulje (temanal 30)	1. 70 m ³ (10-15 bar) 5 do 135°C 2. 30 m ³ 3. 27 m ³ na 180°C
11.	Transport plina	1. ulje 2. antifriz 3. metanol	1. 5 m ³ 2. 7 m ³ 3. 1 m ³



2.15.01.5. Pogon ETAN – Ivanić-Grad / Spremnici

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	grupa spremnika V-901 (A, B, D – L)	propan	11 x 200 m ³
2.	grupa spremnika V-901 C	dušik	1 x 200 m ³
3.	grupa spremnika V-902 A - J	butan	10 x 200 m ³
4.	grupa spremnika G1– G2	prirodni benzin	2 x 200 m ³
5.	grupa spremnika G3– G7	pentani	5 x 200 m ³
6.	grupa spremnika G10 – G11	primarni benzin	2 x 100 m ³
7.	grupa spremnika G12 i G14	izvan funkcije	2 x 65 m ³
8.	grupa spremnika G13	aMDEA	1 x 65 m ³
9.	grupa spremnika G15 – G18 - sferni	UNP (izvan funkcije)	4 x 500 m ³
10.	Grupa spremnika V-903 (A, B, C)	UNP	3 x 200 m ³
11.	spremnik TK 903	Prirodni benzin	1 x 600 m ³

2.15.2. IVASIM d.d., Ivanić-Grad, Industrijska cesta 4

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
Proizvodna hala I			
1.	Proizvodna hala (prostorija za proizvodnju odmašćivača)	- naftni derivati (petrolej) - tenzidi - fosforna kiselina - etanol 96% - kartonska ambalaža - plastična ambalaža	- 2400 kg - 300 kg - 50 kg - 50 kg - 20 kg - 20 kg
Proizvodna hala II			
2.	“Masna” hala (proizvodnja maziva i alilsulfonata)	- mineralno ulje - poliesterska smola - aktivator - aditivi - punila - plastična ambalaža	- 100 kg - 100 kg - 1 kg - 1 kg - 20 kg - 20 kg
Skladišta			
A) Skladište sirovina i ambalaže			
3.	Veliko skladište	- kartonska ambalaža i etikete - industrijski mirisi - boja - propan - butan	- 900 kg - 50 kg - 2 kg - 2 kg
4.	Malo skladište gotove robe	- odmašćivači - maziva - kartonska ambalaža - plastična ambalaža	- 3200 kg - 1000 kg - 150 kg - 200 kg
5.	Skladište “sikop” (linija za sitno pakiranje)	- kartonska ambalaža - plastična ambalaža	- 20 kg - 20 kg
B) Skladište gotove robe (proizvodna hala II)			
6.	Skladište gotove robe	- odmašćivači (spray pakiranje) - ostala roba (spray pakiranje) - maziva (sitno pakiranje) - plastična ambalaža - karton	- 500 kg - 250 kg - 150 kg - 15 kg - 20 kg



Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
Zatvorena nadstrešnica			
7.	Zatvorena nadstrešnica	- plastična ambalaža - drvene palete	- 1600 kg - 10 kom.
Laboratorij			
8.	Priručno skladište i kontejner	- naftni derivati (petrolej) - razne kemikalije - uzorci odmašćivača - maziva - plastična ambalaža	- 20 kg - 50 kg - 50 kg - 10 kg - 10 kg
Spremnici vanjski			
9.	Podzemni spremnici	- PS 2 – white spirit - PS 3 – white spirit - PS 5 – ulje za loženje	- 20 m ³ - 20 m ³ - 10 m ³
Platforma I			
10.	Ograđeno otvoreno skladište	- etanol - superrafinat vretenski	- 1 m ³ - 1 m ³

2.15.3. Ekoprom d.o.o., Caginec, Flajpanova 37 *

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Skladište	- aceton - dušična kiselina - diizobutil fosfat - fluorovodična kiselina - formalin - izopropanol - metanol - natrijev hipoklorit - natrij hidroksid - perkloretilen - trikloretilen - sumporna kiselina (sulfatna) - klorovodična kiselina (solna)	- 13000 kg - 157000 kg - 400 kg - 16000 kg - 4880 kg - 1000 kg - 8000 kg - 27500 kg - 2000 kg - 1000 kg - 1450 kg - 17000 kg - 60000 kg

* NAPOMENA – Navedene su ukupne količine opasnih tvari koje su prošle kroz skladište u 2011. godini



2.15.04.BP Europetrol, Ivanić-Grad, ul. 65. bataljuna ZNG 26

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Spremnik R-1	- eurodiesel Qmax	25.090 l
2.	Spremnik R-2	- eurosuper 95 BS	25.413 l
3.	Spremnik R-3	- eurodiesel Qmax	25.152 l
4.	Spremnik R-4	- eurosuper 95 BS	25.549 l
5.	Spremnik R-5	- eurosuper 100 BS	25.229 l
6.	Spremnik R-6	- eurodiesel BS	25.352 l
7.	Spremnik R-7	- LUEL	25.223 l
8.	Spremnik R-8	- eurodiesel BS	25.343 l

U planu je puštanje u rad Skid jedinice za prodaju autoplina s kapacitetom nadzemnog spremnika UNP-a od 4500 l UNP-a.

2.15.5. BP KOS, Ivanić-Grad, Savska 113

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Spremnici naftnih derivata	- benzini - ruodieselii dieseli	- 110.000 l
2.	Spremnik UNP	- UNP	- 10.000 l
3.	Skladište UNP boca	- UNP boce 10kg	- 40 kom.

2.15.6. AUTO OPTIMUS d.o.o., Ivanić-Grad, Franje Jurinca 112

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Spremnik UNP	- UNP	- 450 l/dan

2.15.7. AEKS d.o.o., Ivanić-Grad, Omladinska 45

Red.br.	Objekt / pogon	Opasna tvar	Količina
1.	Skladište Šarampov Donji	- White spirit	- 10 m ³ /godišnje
2.	Skladište Šarampov Donji	- Razrjeđivač	- 10 m ³ /godišnje
3.	Skladište Šarampov Donji	- Muljevi iz spremnika goriva	- 100 m ³ /godišnje

Predmetne opasne tvari ne dolaze na utovar i istovar na dnevnoj bazi nego sukcesivno nekoliko puta godišnje prema potrebama i zahtjevima na radilištima.

Stavke 1. i 2. dolaze najčešće u količini od 1000 l / pošiljka i prerađuju se u proizvod te dalje distribuiraju, dok stavka 3. dolazi najčešće u količini 10 m³/pošiljka. Također se nakon obrade prosljeđuje ovlaštenim tvrtkama na zbrinjavanje, a vrijeme zadržavanja u skladištu je cca 30 dana.

2.15.8. IVAKOP d.o.o., Ivanić-Grad, Odlagalište otpada Tarno

Na odlagalištu otpada Tarno godišnje se pretovaruje cca 9000 t otpada.



2.16 PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

2.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA

a) Šume

Šumske površine se nalaze samo na području Žutice, Šumečana i Graberja Ivaničkog. Po vrsti to su miješane šume u kojima prevladava hrast kitnjak, bukva i grab. To je listopadno drveće koje po zapaljivosti spada u pirofobna drveća tj. teže su zapaljiva. Eventualna mogućnost zapaljenja može se javiti u doba ekstremne suše i uvjetima nepovoljnog vjetrova. Kroz šumske površine izgrađeni su protupožarni putevi u dužini 23,45 km. Na području šume Žutica postoji plan zaštite od požara i osobe zadužene za provedbu i nadzor mjera zaštite šuma od požara. Redovito se vrše auto i pješake ophodnje te osmatranje s osmatračnica u doba povećane opasnosti za nastanak i širenje požara.

STUPANJ UGROŽENOSTI OD POŽARA			
Vrlo velika – I (ha)	Velika – II (ha)	Srednja – III (ha)	Mala – IV (ha)
-	-	220,0 + 305,52	3058,0

b) Poljoprivreda

Unutar granica Grada Ivanić-Grada postoje kvalitetni prirodni resursi zastupljeni kroz postojeće poljoprivredno i šumsko zemljište. Može se konstatirati da u pogledu tih izvornih resursa područje Grada kroz šumsko zemljište u površini oko 4.264,86 ha (25% površine Grada), sudjeluje u šumskom zemljištu Županije s oko 4,0%, a kroz poljoprivredno zemljište koje iznosi 9.956 ha (57,36 % površine Grada) sudjeluje sa 16,3% poljoprivrednog zemljišta u Županiji.

Uređene oraničke površine u društvenom sektoru predstavljaju s 4.166,90 ha (24% površine Grada) važan poljoprivredni resurs u Županiji, dok se po veličini privatnog poljoprivrednog zemljišta (oraniče) područje Ivanić-Grada nalazi na petom mjestu u odnosu na druge jedinice lokalne samouprave.

Znatan dio prostora (oko 25% površine) zauzimaju šume, koje s obzirom na postojeći tretman u gospodarskim osnovama Hrvatskih šuma, uglavnom spadaju u kategoriju gospodarskih šuma. Samo dio šumskih površina na području Grabersko brdo i naselje Ivaničko Graberje, tretira se kao prostor kultiviranog krajobraza s ograničenim mogućnostima gospodarske eksploatacije.

Parcele obradivih površina dokumentirane na starim zemljovidima bile su veće površine kvadratnog ili pravokutnog oblika, no dijeljenjem su tijekom vremena dobile današnji izduženi oblik. Jedan dio poljoprivrednih površina danas je zapušten. U krajoliku zapadnog ruba ovog područja prevladavaju livade i pašnjaci, obrubljeni niskim raslinjem i drvoredima.



Struktura	Svega - ha
poljoprivredne površine	9.956
šume	4.246
neplodne površine	357
UKUPNO	14.559

2.18 PREGLED, NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

Na području Grada Ivanić-Grada ne postoje vatrogasni prilazi koji ne zadovoljavaju zahtjeve Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N., br. 35/94 i 55/94) što se tiče širine prilaza i radijusa zakrivljenosti te nosivosti prilaza te pristupa značajnijim građevinama (škola, vrtići, hoteli, industrijska zona). Određeni problem postoji zbog prijelaza preko željezničke pruge u centru grada sa zvučnom signalizacijom i brkljom, koji može usporiti vatrogasnu intervenciju. Obzirom da je sjedište Vatrogasne postrojbe u centru grada gdje je intenzitet prometa veći, izmještanjem Vatrogasne postrojbe prema periferiji (industrijska zona) postiglo bi se učinkovitije interveniranje na perifernim područjima Grada Ivanić-Grada (Prečno, Šumećani, INA pogon Žutica, Pogon Etan) te bi se smanjilo vrijeme vatrogasne intervencije na onim intervencijama, koje bi eventualno kasnile zbog čekanja vatrogasnog vozila na pružnom prijelazu.

2.19 PREGLED, NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Ulice u Ivanić-Gradu u kojima je izveden gradski vodovod, ali nije postavljena hidrantska mreža ili vodovod opće nije izveden:

1.	IVANIĆ-GRAD			
	ULICA	NADZEMNI	PODZEMNI	Ukupno:
	Ul.Franje Moguša	Nema	Nema	
	Ul.Slobode	Nema	Nema	
	Vulinčeva	Nema	Nema	



2.20 PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA

U sljedećoj tablici da je se prikaz telefonskih brojeva za dojavu požara i brojeva kojima se mogu koristiti sudionici akcije gašenja i spašavanja.

<i>Red. br.</i>	<i>Naziv subjekta</i>	<i>Telefon</i>	<i>Napomena</i>
1.	Policija	192	
2.	Vatrogasci	193	
3.	Hitna pomoć	194	
4.	Operativno-komunikacijski centar za hitna stanja	112	
5.	Elektra DP Križ	2887-555	
6.	Komunalno poduzeće Ivakop (voda)	2888 – 938	
7.	HP i HT		
	- Ivanić-Grad	2881 – 701	
	- Posavski Bregi	2896 – 135	
	- Graberje Ivaničko	2820 – 050	
8.	Gradska uprava Grada Ivanić-Grada	2831 – 360	
9.	Županijski uredi – ispostave Ivanić-Grad	2881 – 981 2881 – 982	
10.	Vatrogasna zajednica Grada Ivanić-Grada	2881 – 419	
11.	Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada	2881 – 424	
12.	Ivaplin d.o.o. (plin)	2888-940	

2.21 PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA

<i>Požari/god.</i>	<i>2002.</i>	<i>2003.</i>	<i>2004.</i>	<i>2005.</i>	<i>2006.</i>	<i>2007.</i>	<i>2008.</i>	<i>2009.</i>	<i>2010.</i>	<i>2011.</i>
Gospodarski objekti	40	22	17	18	19	26	7	6	3	8
Stambeni objekti							21	18	22	29
Vozila	5	13	5	5	14	6	8	14	8	10
Otvoreni prostor	23	30	15	5	22	45	39	62	13	84
Tehničke intervencije	25	31	31	44	34	73	69	67	80	82
Akcidentne intervencije	-	2	1	1	2	3	3	1	0	5
Ostalo	11	14	12	16	27	17	17	12	25	22
Ukupno	104	112	81	89	118	170	164	180	151	240

2.22 KLIMATSKI UVJETI

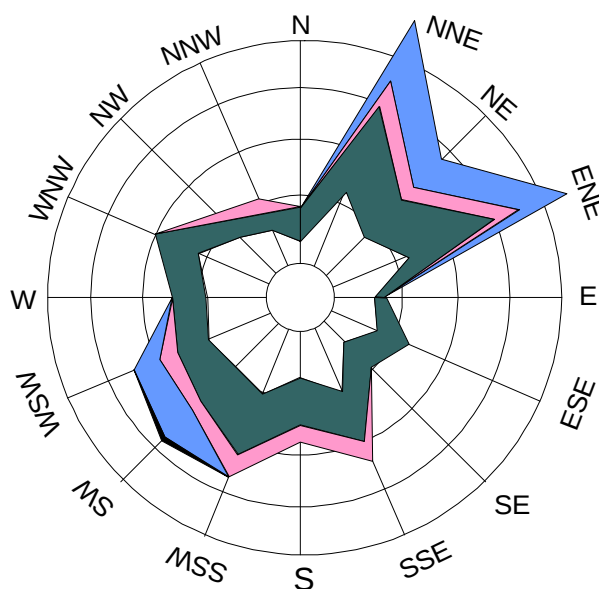
Područje grada karakterizira umjerena kontinentalna klima čije su glavne karakteristike:

- umjereno hladne zime i topla ljeta
- povoljan raspored padalina

Količina godišnjih oborina cca 920 mm/m², a maksimum oborina je u proljeće i jesen. Najsušniji dio godine su siječanj i veljača.

Srednja godišnja temperatura iznosi 10°C – 11°C. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom cca 21°C, dok je najhladniji siječanj s prosječnom temperaturom cca 2°C.

Vjetrovi su umjereni. Zimi prevladavaju sjeveroistočni vjetrovi, a ljeti sjeverozapadni. Srednja jačina vjetra ne prelazi 2-3 bofora. Srednja učestalost je najveća iz pravca sjevera 25% i jugozapada 13%.



LEGENDA

	0,3 – 10 m/s
	11 – 20 m/s
	21 – 30 m/s
	31 – 70 m/s
	71 – 130 m/s



3.0. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

Za tvrtke:

1. INA d.d. Zagreb, Sektor proizvodnje nafte i plina - Radilište ŽUTICA;
2. INA d.d. Zagreb, Sektor proizvodnje nafte i plina - Radilište ETAN;
3. INA d.d. Zagreb, Industrijski krug Ivaničko Graberje
4. INA d.d. Zagreb, Sektor proizvodnje nafte i plina - Radilište ŠUMEĆANI;
5. AGROPRERADA d.d., Ivanić-Grad

izrađene su Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija, kojima je definiran stupanj ugroženosti i određen broj vatrogasaca u vatrogasnoj postrojbi prema kategorizaciji objekta.

INA d.d. – Radilište Šumećani; INA d.d. – Industrijski krug Ivaničko Graberje; INA d.d. – Radilište Etan, INA d.d. – Radilište Žutica – provedenost mjera zaštite od požara je u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i podzakonskim aktima.

Tvrtke imaju organizirano vatrogasno dežurstvo sukladno kategorizaciji građevine u kategoriju ugroženosti od požara (Radilište Etan tri profesionalna vatrogasca u smjeni, Industrijski krug Graberje Ivaničko jedan profesionalni vatrogasac i jedan dobrovoljni vatrogasac, Radilište Šumećani jedan profesionalni i tri dobrovoljna vatrogasca u smjeni te Radilište Žutica dva profesionalna vatrogasca u smjeni). Instalacije za dojavu i gašenje požara (hidrantska mreža, sustavi za dojavu zapaljivih plinova i para i sustavi za dojavu požara, bacači voda/pjena) su u ispravnom stanju i funkcionalni te se mogu smatrati uporabljivim u slučaju požara.

Agroprerada ima tijekom sezone žetve dva profesionalna vatrogasaca i četiri dobrovoljna vatrogasca u smjeni te van sezone žetve jednog profesionalnog vatrogasca i tri dobrovoljna u smjeni. Vanjska i unutarnja hidrantska mreža je u funkciji i ispravna te se kod vatrogasne intervencije može s njom koristiti. Također kao mjera sigurnosti u silose je ugrađen automatski sustav mjerenja temperature u silosima.



4.0 STRUČNA OBRADA ČINJENIČKIH PODATAKA

4.1. MAKROPODJELA NA POŽARNA PODRUČJA UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA

Grad Ivanić-Grad obzirom na područja odgovornosti vatrogasnih postrojbi predstavlja jedno područje (Ivanić-Grad), koje je podijeljeno na tri zone djelovanja (Ivanić-Grad, Šumećani, Posavski Bregi).

Vrijeme od 15 minuta od trenutka uzbunjivanja do trenutka dolaska na mjesto događaja potrebno je za savladavanje udaljenosti do 15 km uz prosječnu brzinu kretanja vatrogasnog vozila od 60 km/h, što znači da se može pokriti cijelo područje s VP Grada Ivanić-Grada, jer je najudaljenije naselje Prečno udaljeno od VP 14 km.

Prema članku 6b. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija na ovom području trebalo bi se računati s vatrogasnim snagama i sredstvima za gašenje dva požara u tri uzastopna sata pri čemu gašenje požara na području Grada Ivanić-Grada prema navedenom Pravilniku potrebno je osigurati količinu vode od 20 l/s za jedan požar bez obzira na stupanj otpornosti objekata na požar, što znači da je ukupna količina vode za gašenje požara 40 l/s.

4.1.1. Požarno područje Ivanić-Grad – Zona djelovanja Ivanić-Grad

Ovo požarno područje je uži dio područja Grada Ivanić-Grada, koji obuhvaća sjeverni dio područja Grada Ivanić-Grada od autoceste Zagreb – Županja sa slijedećim naseljima:

Ivanić-Grad, Opatinec, Tarno, Lepšić te naftno polje Žutica s južne strane autoceste.

Ovo požarno područje broji ukupno 9.793 stanovnika te se na ovom području može očekivati jedan požar u tri uzastopna sata. Za gašenje požara prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara u ovom požarnom području potrebna je osigurati količina vode od 15 l/s bez obzira na stupanj otpornosti objekata na požar.

Ovo požarno područje karakteriziraju pretežno građevine za individualno stanovanje tipa P+1 i P+2 sa gospodarskim objektima na širem području Ivanić-Grada. U užem području Grada Ivanić-Grada postoje određen broj većih stambene jedinice do maksimalno P+4 s uređenim potkrovljem i drvenim krovom. Prema procjenskoj metodi TRVB 100 ovakav tip građevine ima imobilno požarno opterećenje 1.100 MJ/m² što predstavlja srednje požarno opterećene građevine. U jednom broju ovakvih građevina obavljaju se uredski poslovi (zgrada županije, lječilište Naftalan i sl.) te se ove građevine u pogledu namjene odnosno obavljanja djelatnosti mogu razvrstati u poslovne zgrade te im na imobilno požarno opterećenje treba još dodati i mobilno požarno opterećenje od 700 MJ/m². Dakle za najnepovoljniji slučaj požara na ovakvoj zgradi u ovom požarnom području imamo specifično požarno opterećenje građevine od 1.800 MJ/m² od čega se većina požarnog opterećenja odnosi na krov i potkrovlje, što predstavlja srednje požarno opterećenje.



4.1.2. Požarno područje Ivanić-Grad – Zona djelovanja Šumećani

Ovo požarno područje obuhvaća sjeverno – istočni dio Grada Ivanić-Grada koje se proteže sjeverno od autoceste Zagreb - Lipovljani a istočno od naselja Ivanić-Grad sa slijedećim naseljima:

Šumećani, Deanovec, Graberje Ivaničko, Derežani i Caginec.

Ovo požarno područje broji ukupno oko 2.497 stanovnika te se na ovom području može očekivati jedan požar u tri uzastopna sata. Za gašenje požara prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara u ovom požarnom području potrebna je osigurati količina vode od 10 l/s bez obzira na stupanj otpornost objekata na požar. Ovo području karakteriziraju građevine niske stambene gradnje za individualno stanovanje P+1 ili P+2 sa gospodarskim objektima koji su zidani sa drvenom krovnom konstrukcijom ili su cijeli od drvene konstrukcije.

Građevinska konstrukcija novijih građevina je od negorivog materijala sa međukatnom konstrukcijom od također negorivog materijala dok je krovna konstrukcija od gorivog materijala. Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su sa vanjskim zidovima od negorivog materijala sa međukatnom ili tavanskom konstrukcijom od gorivog materijala te krovštem izgrađenog od gorivog materijala. Ovakav tip građevine prema procjenskoj metodi TRVB 100 ima imobilno požarno opterećenje od 1.100 MJ/m^2 što predstavlja srednje požarno opterećene građevine. Glede namijene ovih građevina iste se razvrstavaju u stambene građevine te po osnovi namjene mobilno požarno opterećenje iznosi 300 MJ/m^2 . Dakle ukupno specifično požarno opterećenje građevina u ovom požarnom području iznosi 1.400 MJ/m^2 od čega se većina požarnog opterećenje odnosi na krovšte i međukatnu konstrukciju (tavanska konstrukcija), a zgrada se razvrstava u srednje požarno opterećene građevine.

4.1.3. Požarno područje Ivanić-Grad – Zona djelovanja Posavski Bregi

Ovo požarno područje obuhvaća područje Grada Ivanić-Grada južno od autoceste Zagreb – Lipovljani sa slijedećim naseljima:

Posavski Bregi, Zaklepica, Zelina Breška, Greda Breška, Trebovec, Prečno, Prerovec, Topolje, Šemovec Breški i Lijevi Dubrovčak.

Ovo požarno područje broji ukupno oko 2.219 stanovnika te se na ovom području može očekivati jedan požar u tri uzastopna sata. Za gašenje požara prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara u ovom požarnom području potrebna je osigurati količina vode od 10 l/s bez obzira na stupanj otpornost objekata na požar. Ovo području karakteriziraju građevine niske stambene gradnje za individualno stanovanje P+1 ili P+2 sa gospodarskim objektima koji su zidani sa drvenom krovnom konstrukcijom ili su cijeli od drvene konstrukcije

Konstrukcija novijih građevina (vanjski zidovi i nosiva konstrukcija) je od negorivog materijala sa međukatnom konstrukcijom od također negorivog materijala dok krovna konstrukcija je od gorivog materijala. Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su sa vanjskim zidovima od negorivog materijala a sa međukatnom ili tavanskom konstrukcijom od gorivog materijala te krovštem



izgrađenog također od gorivog materijala. Ovakav tip građevine prema procjenskoj metodi TRVB 100 ima imobilno požarno opterećenje od 1.100 MJ/m^2 što predstavlja srednje požarno opterećene građevine. Glede namijene ovih građevina iste se mogu razvrstati u stambene građevine te po osnovi namjene mobilno požarno opterećenje iznosi 300 MJ/m^2 . Dakle ukupno specifično požarno opterećenje građevina u ovom požarnom području iznosi 1.400 MJ/m^2 od čega se većina požarnog opterećenje odnosi na krovnište i međukatnu konstrukciju (tavanska konstrukcija), a zgrada se razvrstava u srednje požarno opterećene građevine.

Svako od navedenih požarnih područja operativno će pokrivati Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada odnosno po jedna ili dvije vatrogasne postrojbe DVD-a prema zonama djelovanja i to:

- I. požarno područje Ivanić-Grad – Zona djelovanja Ivanić-Grad pokrivat će Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada sa ispomaganjem kod većih požara od strane DVD-a Ivanić-Grad;*
- II. požarno područje Ivanić-Grad – Zona djelovanja Šumećani pokrivat će Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada sa ispomaganjem kod većih požara od strane DVD-a Šumećani i DVD Deanovec*
- III. požarno područje Ivanić-Grad – Zona djelovanja Posavski Bregi pokrivat će Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada sa ispomaganjem kod većih požara od strane DVD-a Posavski Bregi i DVD Breška Greda.*

Mogućnost prenošenja požara sa jedne građevine na drugu postoji samo u požarnom području I. (Zona djelovanja Ivanić-Grad) u starom dijelu naselja Ivanić-Grada gdje su građevine međusobno naslonjene jedna na drugu bez požarnog odvajanja na krovništu. Broj ovakvih građevina je mali, ali prilikom vatrogasne intervencije na ovim građevinama mora se o ovoj pojavi voditi računa.



4.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI UNUTAR JEDNOG POŽARNOG PODRUČJA UZ OCJENU O POSTOJEĆOJ FIZIČKOJ STRUKTURI GRAĐEVINA S OBZIROM NA ŠIRENJE POŽARA

Sa stanovišta zaštite od požara najveća gustoća izgrađenosti je u starom dijelu naselja Ivanić-Grad koji ima ukupno 9.378 stanovnika s gustoćom naseljenosti $203,07 \text{ st/km}^2$, međutim kako se radi o ravničarskom naselju prostora za gradnju ima dovoljno te gustoća nije takva da bi utjecala na širenje požara i onemogućavala vatrogasnu intervenciju.

Građevine u sklopu naselja Ivanić-Grada su u pravilu samostojeće P+1 i P+2 uz manji broj građevina koje imaju više katova P+3 i P+4. Najviša građevina u ovom požarnom području je poslovna zgrada županije i ima 4 etaže s uređenim potkrovljem i poslovni toranj u Vukovarskoj ulici 1 s istim brojem etaža, dok ostale građevine imaju pretežno jednu ili dvije etaže.

Građevine su građene klasičnom gradnjom s negorivim materijalima, dok starije građevine (građene do sedamdesetih godina) imaju stropove od gorivog materijala (grede s daskama ožbukane s donje strane) te krovijem od gorivog materijala (grede sa letvama i crijepom). Za ovaj tip građevine imobilno požarno opterećenje je 1.100 MJ/m^2 .

Novija gradnja je bez ugradnje gorivog materijala u stropove ili podove, već su isti rađeni s ferdredicama i ispunom (cigla ili betonski blokovi) tako da je strop negoriv, dok je krovije od gorivog materijala. Za ovaj tip građevine imobilno požarno opterećenje je 100 MJ/m^2 .

Pristup objektima u svim požarnim područjima je dobar, jer svaka građevina ima osiguran pristup vatrogasnih vozila najmanje s jedne duže strane što zadovoljava zahtjeve Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe koji u članku 2. zahtjeva da vatrogasni pristupi moraju biti osigurani najmanje s jedne strane, i to duže, kod građevina niske stambene izgradnje (prizemne i jednokatne) i kolektivnog stanovanja te građevina koje imaju obostrano orijentirane stambene jedinice, a čija visina ne prelazi četiri kata.

Kod novije gradnje svaka građevina se nalazi na samostalnoj parceli udaljena od drugih građevina četiri ili više metra što onemogućava prenošenje požara s građevine na građevinu. Jedan dio građevina u ulicama Dubrovačkoj i Rudarskoj u naselju Ivanić-Grad su građevine tipa P+1 s uređenim potkrovljem, građene kao kuće u nizu te je moguć prijenos požara s krovija jedne zgrade na krovije druge zgrade.

Dio zgrada u ulicama Kundekova, Basaričekova, Tvrdavska i Kokošarski plac naselja Ivanić-Grad imaju građevine koje su međusobno prislonjene, a krovija nisu odvojena protupožarnim pregradama te se kod ovih građevina može očekivati prenošenje požara preko krovija što se mora uzeti u obzir prilikom vatrogasne intervencije. Također u starom dijelu naselja Ivanić-Grad postoje manji broj stambenih kuća prizemnica, koje su izgrađene od drvene građe s drvenim krovijem, kojima je imobilno požarno opterećenje 1.100 MJ/m^2 .

Prema građevnom stanju građevina (krovije i stropovi od gorivog materijala bez požarnog odvajanja) u slučaju požara na jednoj građevini može se očekivati prenošenja požara na ostale građevine koje su u nizu ukoliko vatrogasna intervencija nije pravovremena i s kvalitetnom opremom za gašenje.



Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena otpornost prema požaru (vatrootpornost), tj. svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tijekom određenog vremena te spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja. U gradnji na području Grada Ivanić-Grada prisutne su konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala te načinu njihove izvedbe (ugradnje). Vatrootpornost korištenih tipova konstrukcija kreće se u rasponu od cca 0 do 6 sati, npr.:

- 0 sati – drvena vrata s ostakljenjem, nezaštićene čelične konstrukcije...,
- 1 sat - zid od opeke debljine 12 cm, zid od betona agregat od šljunka debljine 10 cm...,
- 2 sata - zid od opeke obostrano ožbukano debljine 12 cm, zid od betona agregat od šljunka debljine 12 cm...,
- 4 sata - zid od betona agregat od šljunka debljine 18 cm...,
- 6 sati - zid od opeke debljine 25 cm, zid od betona agregat od šljunka debljine 25 cm...

Kako ukupnu otpornost građevine na požar određuje konstrukcija najslabije vatrootpornosti, a s obzirom na način izvedbe i korištene materijale, u grubo može se reći da građevinski objekti na području Grada Ivanić-Grada odgovaraju slijedećim stupnjevima otpornosti prema požaru:

<i>Vrsta građevine</i>	<i>Stupanj otpornosti prema požaru</i>
obiteljske kuće	mali - srednji
dvorišni gospodarski objekti	bez otpornosti - mali
javni građevinski objekti	mali - srednji - veliki

U cilju sprječavanja širenja požara, potrebno je voditi računa da se u fizičkoj strukturi građevina ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima koriste materijali dostatnog stupnja otpornosti prema požaru, da se vodoravno i okomito širenje požara spriječava ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake i sl.) te izvođenjem požarnih sektora (protupožarni zidovi), da se vanjske fasade i krovni pokrovi izvode od negorivih materijala, a otvori na fasadama manjih površina ili površina odgovarajuće otpornosti na požar, itd.



4.3. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA I POVRŠINA GLEDE AKCIJE GAŠENJA I EVAKUACIJE

U svim požarnim područjima prevladava niska stambena gradnja P ili P+1, a rjeđe su građevine s P+2 kata. U naselju Ivanić-Gradu etažnost građevina kreće se od P, P+1, P+2, a manji broj građevina je P+3 i P+4 s krovom i stropom od gorivog materijala, dok je u nekima uređeno potkrovlje za stanovanje, što dodatno otežava vatrogasnu intervenciju i povećava požarno opterećenje krovišta, odnosno zadnje etaže.

Građevine koje imaju više etaža su:

1. Zgrade u ulici Omladinskoj tipa su P+3 sa drvenim krovom;
2. Zgrade u ulici Ruža P+ 3 sa drvenim krovom;
3. Zgrada u ulici Vukovarskoj P+3 sa drvenim krovom;
4. Zgrade u Žeravincu (četiri zgrade) tipa P+3 i P+4;
5. Zgrada Lječilišta Naftalan tipa P+6
6. Vukovarska P + 3

Građevine u sva tri požarna područja imaju direktan pristup na asfaltiranu cestu, kojoj je osovinosna nosivost veća od 10 kN, tako da nema posebnih problema kod intervencije vatrogasaca glede gašenja požara.

Evakuacija osoba iz građevina zbog njihove male etažnosti (P ili P+1) je osigurana na slobodan prostor bez posebnih pomagala (autoljestva, ljestva kukača i sl.). Za građevine kojoj je etažnost veća od P+2 (P+3, P+4 i P+4 s uređenim potkrovljem) potrebno je osigurati kod požara u nižim katovima evakuaciju osoba iz viših katova pomoću autoljestve. Ovdje svakako treba istaći i problem gašenja požara krovišta te sprečavanje prenošenja požara preko krovišta na druge građevine bez gašenja požara pomoću autoljestve.

Građevine u kojima se okuplja veći broj ljudi kao što su škole (P+1), dječji vrtići, đački dom (P+1) evakuacija je moguća na slobodan prostor kroz odgovarajući broj izlaza te se kod njih zbog male etažnosti ne očekuju problemi prilikom evakuacije osoba u slučaju požara.



4.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNA OPASNOST ZA IZAZIVANJE POŽARA

Na području Grada Ivanić-Grad 51 % je građevina koje su stare do 50 godina starosti, kojima je krov i međukatna konstrukcija izgrađena od gorivog materijala, 28 % građevina koje su starosti od 50 do 20 godina starosti te 31 % građevina koje su mlađe od 20 godina starosti kojima je međukatna i tavanska konstrukcija od negorivog materijala, a samo je krovšte napravljeno od gorivog materijala.

Potencijalne opasnosti za izazivanje požara u stambenim građevinama individualne stambene izgradnje u kojima je provedena plinifikacija predstavljaju plinska trošila i kuhala te električni uređaji u domaćinstvima. U građevinama gdje se koriste peći na kruta goriva potencijalnu opasnost za nastajanje požara predstavljaju dimnjaci i njihovo neuredno održavanje te nekontrolirano loženje vatre u pećima na kruto gorivo.

U malim industrijskim i zanatskim radnjama opasnost od nastajanja požara predstavljaju procesi rada u kojima se koriste zapaljive tekućine i plinovi te u kojima se obavljaju radnje autogenog ili elektrolučnog varenja, rezanja i lemljenja.

4.5.1. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKOJ ZONI I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA

U industrijskoj zoni Ivanić-Grad (Zona 3, 5 i 6) smještenim na jugu i jugoistoku gradskog područja nalazi se 15-ak tvrtki na površini 146,82 ha s oko 900 zaposlenih. Zone su djelomično izgrađene i zaposjednute.

Ova industrijska zona sastoji se od objekata u kojima se skladište, pretaču i prerađuju lakozapaljive tekućine i druge opasne tvari, pa su pored izvedene vanjske i unutarnje hidrantske mreže provedene i posebne mjere zaštite od požara i eksplozija (nadzemni spremnici zapaljivih tekućina, stabilni sustavi za gašenje požara, vatrodojava i sl.).

Od mjera zaštite od požara u svim pravnim subjektima je izvedena unutarnja i/ili vanjska hidrantska mreža za gašenje požara, postavljeni su aparati za gašenje požara te je osiguran vatrogasni pristup vozilima za gašenje požara.

Upitno je održavanje ispravnosti hidrantske mreže za gašenje požara kao i aparata za gašenje požara zbog neredovite kontrole istih.

Eventualni požar u industrijskoj zoni ne bi se proširio na susjedne građevine i na građevine izvan industrijske zone zbog male gustoće izgrađenosti.



4.6. STANJE I OCJENA PROVEDBE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

4.6.1. Industrijska zona

Poduzete mjere na zaštiti od požara u industrijskoj zoni u potpunosti ne udovoljavaju zahtjevima. Od mjera zaštite od požara u svim pravnim subjektima je izvedena hidrantska mreža za gašenje požara, postavljeni su aparati za gašenje požara te je osiguran vatrogasni pristup vozilima za gašenje požara. Upitno je održavanje ispravnosti hidrantske mreže za gašenje požara kao i aparata za gašenje požara zbog neredovite kontrole istih.

Eventualni požar u industrijskoj zoni ne bi se proširio na susjedne građevine i na građevine izvan industrijske zone zbog male gustoće izgrađenosti.

4.6.2. U građevinama u kojima boravi veći broj osoba

U točki 2.14. ove Procjene navedeni su objekti i građevine u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba. Svi ti objekti, osnovne škole, dječji vrtići, zdravstvene ustanove, ugostiteljski objekti i sl. su samostojeći objekti.

Vatrogasni pristup i prilaz takvim objektima omogućen je s više strana što olakšava akciju gašenja požara. Međutim, u slučaju požara, evakuacija osoba iz takvih objekata je otežana zbog više razloga: veliki broj osoba koje se u kratkom vremenu moraju evakuirati, nastajanje panike, neposjedovanja planova evakuacije, neuvježbanost osoblja za izvođenje evakuacije. Zbog toga je potrebno osigurati da svi izlazi u tim objektima za evakuaciju, uvijek budu prohodni i obilježeni te da se redovno provode vježbe evakuacije prema izrađenim Planovima evakuacije.

Eventualne potrebe za spašavanje s visine prisutne su samo u naselju Ivanić-Grad u višeeetažnim objektima. Zbog izgrađenih višeeetažnih zgrada za stanovanje i do 17 m visine, u slučaju presijecanja etaže požarom, potrebno će biti obaviti spašavanje i evakuaciju sredstvima izvan objekta. Pregledom opreme koju posjeduje VP Grada Ivanić-Grada utvrđeno je da ista posjeduje auto ljetstvu potrebnu za spašavanje osoba iz viših etaža.

4.6.3. Ostale građevine

U građevinskim objektima javnih institucija, privrede, trgovine, ugostiteljstva i sl., s obzirom na postojanje posebnih službi i osoba koje brinu o provedbi preventivnih mjera zaštite od požara, a i učestalijih inspekcijskih nadzora, općenito pridaje se veća pozornost provedbi mjera zaštite od požara.

U ruralnim domaćinstvima slabija je upućenost u provedbu potrebnih mjera zaštite od požara, te bi promidžbenim aktivnostima i organiziranim periodičnim obilascima kućanstava od strane Vatrogasne zajednice Grada Ivanić-Grada trebalo poraditi na podizanju ukupne protupožarne kulture ruralnih, ali i domaćinstava urbanog naselja.



Kod gradnje višekatnih stambenih građevina na području Grada mjerama zaštite od požara treba se pridavati posebna pozornost. Općenito u višekatnim stambenim zgradama treba obratiti veću pozornost pri korištenju i održavanju električnih i plinskih instalacija, odnosno drugih instalacija i uređaja, koji mogu biti izvorom nastajanja i širenja požara. Također je važno voditi računa o stalnoj prohodnosti i sigurnosti puteva evakuacije.

4.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA

Prema članku 6b. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija na ovom području trebalo bi se računati s vatrogasnim snagama i sredstvima za gašenje dva požara u tri uzastopna sata pri čemu gašenje požara na području Grada Ivanić-Grada prema navedenom Pravilniku potrebno je osigurati količinu vode od 20 l/s za jedan požar bez obzira na stupanj otpornosti objekata na požar, što znači da je ukupna količina vode za gašenje požara 40 l/s.

Izvorište Prerovec zadovoljava potrebe vode za gašenje s uporabnim kapacitetom od 120 l/s izdašnosti, a u vodspremama u Šumećanima (500 m³) i Graberju Ivaničkom (500 m³) nalaze se količine vode dostatne za 120 min gašenja požara (1000 m³ > 288 m³). Vodospreme i precrpne stanice nalaze se u različitim zonama djelovanja unutar požarnog područja Ivanić-Grad.

Na području Grada Ivanić-Grada hidrantska mreža je izvedena u svim naseljima na području Grada, što je zadovoljavajuće. Stanje hidrantske mreže zadovoljava u svim naseljima gdje je izgrađena nova vodovodna mreža s izvedenom vanjskom hidrantskom mrežom, a upitna je ispravnost i funkcionalnost hidrantske mreže koja je relativno stara posebno ona s podzemnim hidrantima.

Za osiguranje vode za gašenje požara u nepredviđenim okolnostima postoji mogućnost zahvaćanja vode bilo iz prirodnih izvora (rijeka Sava i Lonja ili iz velikih bunara), ali ta prirodna izvorišta treba urediti za vatrogasni prilaz.

4.8. IZVEDENA DISTRIBUTIVNA MREŽA ENERGENATA

Na području Grada Ivanić-Grada i okolnih naselja izvedena je plinska visokotlačna magistralna mreža te distributivna niskotlačna mreža po naseljima koja je stara oko 40 godina te predstavlja realnu opasnost za nastajanje eksplozije i požara u zgradama koje se snabdijevaju ovim energentom. Potrebno je skrenuti pozornost distributeru na obvezu ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti plinske instalacije kod korisnika (jednom u 5 godina kod pravnih osoba i jednom u 10 godina kod stambenih objekata).

Električna energija je razvodi se sukladno točki 2.09. ove Procjene i ne predstavlja posebnu opasnost sa stanovišta zaštite od požara, jer koridori kroz koje prolaze dalekovodi uredno se održavaju, a prolaze kroz bjelogoričnu šumu koja nije lako zapaljiva.



4.9. STANJE PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

4.8.1. Šumske površine

Šume na području grada Ivanić-Grada su u nadležnosti Uprave šuma Zagreb, Šumarija Novoselec, koje su u sastavu javnog poduzeća za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u R. Hrvatskoj "Hrvatske šume".

Kvalitetne šumske površine nalaze se na sjeveroistočnom dijelu Grada Ivanić-Grada u okolici naselja Šumećani i Graberje Ivanečko i na južnom dijelu u području Žutice. Po vrsti je uglavnom listopadno heliofilno drveće koje po zapaljivosti spada u pirofobna drveća tj. teže su zapaljiva. Eventualna mogućnost zapaljenja može se javiti u doba ekstremne suše i uvjetima nepovoljnog vjetra kada postoji realna opasnost od proširenja požara sa poljoprivrednog zemljišta na šumsko i to prizemnog požara kod kojeg gori suho lišće. Prema stupnju ugroženosti od požara šume su razvrstane u III i IV stupanj ugroženosti. Kroz šumske površine izgrađeni su protupožarni putovi u dužini 23,45 km.

Poduzete preventivno-operativne mjere

Temeljem Pravilnika o zaštiti od požara, J.P. Hrvatske šume - Uprava šuma Zagreb, R.J. Šumarija Novoselec, donijela je Plan zaštite državnih šuma od požara za 2013. godinu po čuvarskim revirima, sačinjen na bazi procjene ugroženosti šuma od požara. Na izrađenoj karti utvrđena su područja III. i IV. stupnja opasnosti od zapaljivosti. Iz navedenih podataka očito je da je ukupna ugroženost šuma na području Grada Ivanić-Grada mala.

Motrenje s motrilačkih postaja nije organizirano, nego se u toku ophodarenja lugari koriste lovačkim zasjedama (čeke) kao motrilačkim mjestima. Ophodarsku službu obavljaju stalni zaposlenici opažačko-patrolnih službi Šumarije (lugari/čuvari šuma i lovišta) u ljetnom periodu (15.06. do 15.09.), a prema Planu Šumarije. Dojava požara vrši se mobitelom Šumariji, VP grada Ivanić-Grada, Policijskoj postaji ili Operativno-komunikacijskom centru za hitna stanja (112).

Od djelatnika zaposlenih u Šumariji prema Planu zaštite šuma od požara formira se posebna interventna grupa za brzu intervenciju na izradi šumskih prosjeka i za gašenje šumskih požara.

Odgovorna osoba u Šumariji je Nenad Vorel, dipl. ing. šum. - upravitelj

HEP - Elektra Križ provodi godišnjim planom čišćenje trasa ispod dalekovoda i vodova, a Hrvatske ceste - provodi godišnjim planom čišćenje i košnju pojaseva uz ceste.

4.8.2. Poljoprivredne površine

Od poljoprivrednih kultura koje se najviše siju i sade zastupljen je kukuruz, pšenica, krumpir, ječam i dr.. S obzirom na male, rascjepkane i razbacane individualne parcele i posjede, mali je rizik od požara, odnosno prenošenja požara s jedne parcele istovrsne kulture na drugu. Povećani rizik prisutan je u vrijeme sazrijevanja žitarica (pšenica, ječam) i posebno kod duljih sušnih razdoblja i visokih ljetnih



temperatura. Najveći problem predstavljaju zapuštena poljoprivredna zemljišta, jer je s tih površina u slučaju požara moguć vrlo lak prijenos požara na susjedne površine.

Obradom je utvrđeno da veći dio požara na otvorenom prostoru nastaje uslijed nepažnje, neznanja i nemara kod spaljivanja suhog biljnog otpada na individualnim parcelama.

4.8.3. Stanje i ocjena provedbe mjera zaštite

Na otvorenim prostorima najčešći uzroci požara su nekontrolirano i nepažljivo spaljivanje otpadaka ili suhog raslinja na poljoprivrednim površinama.

U cijelom postupku spaljivanja biljnog otpada na poljoprivrednom i šumskom zemljištu nedostaje poštivanje propisa, ali je također i informiranost i edukacija građana o opasnostima koje proizlaze od nestručnog i neodgovornog spaljivanja raslinja na otvorenom prostoru nedostatna. Požari na otvorenom prostoru javljaju se najčešće u rano proljeće, od veljače do travnja, kada se spaljuje korov te u srpnju i kolovozu, ako su tijekom ljeta visoke temperature i dugotrajna suša. Na temelju snimljenog stanja proizlazi da se mjere zaštite od požara, briga i nadzor provodi u tzv. državnim šumama, dok su privatne šume izuzete iz tih mjera. No, iako je rizik od šumskih požara, s obzirom na vrstu, strukturu i zapaljivost nizak, bilo bi potrebno planirati određene edukativne akcije s građanstvom, posebno s vlasnicima šuma te vlasnicima poljoprivrednog zemljišta, u kojima bi se upoznali s potrebnim mjerama zaštite šuma od požara.

Učešće u tim akcijama trebale bi uzeti šumarske organizacije, Policijska uprava zagrebačka, Vatrogasna zajednica Grada Ivanić-Grada, odnosno dobrovoljna vatrogasna društva i lokalna sredstva javnog informiranja.

Kako je za šume u državnom vlasništvu napravljen Plan zaštite od požara, isto tako potrebno je donijeti Plan zaštite šuma od požara u privatnom vlasništvu od strane nadležnih tijela Grada Ivanić-Grada, kojim se propisuje poduzimanje mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama u privatnom vlasništvu.

Kontrola provođenja preventivnih mjera zaštite od požara pravnih osoba u nadležnosti je inspekcije MUP-a. Koristeći zakonske mogućnosti i uz suglasnost MUP-a, Grad Ivanić-Grad može donijeti Odluku o obavljanju određenih poslova kontrole provedbe propisanih mjera zaštite od požara na teritoriju Grada od strane vatrogasaca VZG Ivanić-Grada.

Postojeće stanje opterećuje djelom i činjenica da su u šumskom kompleksu privatnih šuma interpolirani objekti kao samostalne cjeline (vikend kuće i kleti). Obzirom na međusobni položaj objekata, na upotrijebljene materijale u gradnji, sadržaj djelatnosti i gorivih materijala, te činjenicu da objekte okružuje raslinje, prisutan je požarni rizik od požara i njihovog prijenosa na šumske površine.

Poduzete mjere na zaštiti od požara šumskih i poljoprivrednih površina nisu dovoljne za efikasno i učinkovito spriječavanje nastajanja i širenja požara. Ovi nedostaci ogledaju se u slijedećem:

- većina šumskih površina u privatnom vlasništvu je neuređena (nedostatak šumskih puteva, pojaseva, prosjeka, te povećana neurednost),



- neurednost pojasa uz puteve i ceste (trava, smeće),
- nepoduzimanje propisanih mjera zaštite kod spaljivanja otpada na poljoprivrednom zemljištu,
- nepoduzimanje potrebnih mjera zaštite kod boravka ljudi u šumama radi ubiranja šumskih plodova i drugih djelatnosti,
- nekontrolirano odlaganje smeća,
- nedovoljne snage spremne za trenutno djelovanje na gašenju većeg požara,
- nedostaje dio znakova upozorenja i opasnosti, uz puteve, ceste i kroz šumske i poljoprivredne površine.

Pored gore navedenog, konstatirano je da nadležna tijela nisu donijela potrebne akte vezane za problematiku zaštite od požara, od kojih navodimo slijedeće:

- Odluka kojom se propisuje poduzimanje mjera zaštite od požara za šume i šumske površine u privatnom vlasništvu,
- Plan operativnih mjera usklađen od svih subjekata vezanih za zaštitu šumskih i poljoprivrednih površina,

4.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA.

Analizom požara u proteklih 10 godina može se zaključiti sljedeće:

Prosječan broj požara građevina je 25,6

Prosječan broj požara prometnih sredstava je 8,8

Prosječan broj požara otvorenog prostora je 33,8

Prosječan broj tehničkih intervencija je 53,6

Prosječan broj akcidentnih intervencija je 1,8

Prosječan broj ostalih intervencija je 17,3

Ukupan prosječan broj intervencija u jednoj godini u zadnjih 10 godina je 140,9 intervencija.

Što se tiče trenda pojedinih vrsta vatrogasnih intervencija zamjećuje se porast broja tehničkih intervencija, dok kod ostalih nema nekog zamjetnijeg porasta ili pada. Broj požara otvorenog prostora uvjetovan je meteorološkim prilikama tijekom pojedine godine.

Stoga na području Grada Ivanić-Grada u prosjeku možemo računati na jednu vatrogasnu intervenciju u 2,6 dana.

Što se tiče organiziranosti vatrogastva na području Grada Ivanić-Grada može se konstatirati da po broju vatrogasnih postrojbi može zadovoljiti. Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada svojim djelovanjem i



operativnošću može pokriti cijelo područje Grada Ivanić-Grada, jer na cijelo područje stigne unutar 15 minuta što je zadovoljavajuće. Određeni problem postoji zbog prijelaza u centru Grada preko željezničke pruge sa zvučnom signalizacijom i brkljom, koji može usporiti vatrogasnu intervenciju. Obzirom da je sjedište Vatrogasne postrojbe u centru grada gdje je intenzitet prometa veći, izmještanjem Vatrogasne postrojbe prema periferiji (industrijska zona) postiglo bi se učinkovitije interveniranje na perifernim područjima Grada Ivanić-Grada (Prečno, Šumećani, INA Pogon Žutica, pogon Etan) te bi se smanjilo vrijeme vatrogasne intervencije na onim intervencijama, koje bi kasnile zbog čekanja vatrogasnog vozila na pružnom prijelazu.

Međutim opremljenost s modernim sustavima za pozivanje ne zadovoljava, jer se dobrovoljni vatrogasci pozivaju na požar zvučnim oglašavanjem, što ima za posljedicu dugo vrijeme od trenutka obavješćivanja do trenutka alarmiranja te prikupljanja sa posljedicom kašnjenja na intervenciju. Niti jedno dobrovoljno vatrogasno društvo nema dežurnog koji bi mogao primiti poziv i alarmirati ostale članove postrojbe. Tako se događa da Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada, koja je znatno udaljenija od požara nego neki DVD-i na požarište stiže prije pripadnika DVD-a ili dolaze u isto vrijeme. Samo pet DVD-a od njih 12 ima vatrogasno vozilo kojim može izaći na vatrogasnu intervenciju i odmah započeti sa gašenjem. Ostali DVD-i od opreme imaju samo vatrogasnu pumpu, ali nemaju uređene zahvate vode s kojih bi pumpe mogle uzimati vodu, dakle nisu u stanju gasiti požare na stambenim i gospodarskim objektima. Iz ovih razloga smatramo da je potrebno da u svim zonama djelovanja prva intervenira Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada uz zajedničko djelovanje DVD Deanovec i DVD Šumećani u zoni djelovanja Šumećani, DVD Posavski Bregi i DVD Breška Greda u zoni djelovanja Posavski Bregi uz sudjelovanje i ostalih DVD-a s područja Grada (DVD Trebovec, DVD Opatinec, DVD Šarampov Donji, DVD Jalševac Breški, DVD Poljana, DVD Tarno, DVD Dubrovčak Lijevi) za nadopunu vatrogasaca.

4.11. ODREĐIVANJE BROJA PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBI

Prema statistici i prema strukturi građevina mogu se očekivati požari stambene zgrade i požari prometnih sredstava, a rjeđe požari u industrijskim objektima. Prema navedenom za očekivati je pojavu požara klase A (krute gorive tvari), a rjeđe klase B (zapaljive tekućine). U stambenim objektima na području Grada Ivanić-Grada u pravilu se nalaze gorive tvari kao što je PVC, papir, drvo i njima slični materijali, a rjeđe se nalaze zapaljive tekućine kao što je nafta (samo u poljoprivrednim gospodarstvima za pogon poljoprivrednih strojeva).



4.11.1. Proračun za slučaj požara stambenog objekta u kome prevladavaju zapaljive tvari požara klase A.

U I. požarnom području - zoni djelovanja najnepovoljniji slučaj požara je požar četverokatne stambene zgrade s uređenim potkrovljem kod koje je krovšte i potkrovlje napravljeno od gorivog materijala. U II. i III. požarnom području - zoni djelovanja najnepovoljniji slučaj požara je požar stambene zgrade (P+1) s krovom i stropom izrađenim od drveta (gorivog materijala klase požara A)

4.11.2. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za požar u I. požarnom području - Zoni djelovanja Ivanić-Grad, koji će se napraviti uz sljedeće pretpostavke - stambena zgrada Pr + 4:

- Zapaljiva tvar je drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji kao imobilno požarno opterećenje te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, a papir, proizvodi od papira i platno su sastavni dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora.
- Prostor koji gori je krovšte stambenog objekta veličine 20 x 15 metara odnosno površine $A = 300 \text{ m}^2$;
- Kao sredstvo za gašenje požara upotrijebit će se voda;
- Predviđeni početak gašenja od uzbunjivanja kreće se unutar vremena do 15 minuta
- Stvarno vrijeme intervencije iznosi: vrijeme izlaska postrojbe (1 min) + vrijeme dolaska postrojbe do građevine (udaljenost od 5 km uz prosječnu brzinu od 40 km/h prijeđe se za 7,5 min) + prilaz vozila i priprema opreme za gašenje (1 min) + povlačenja pruge na 4 kat (2,0 min) = 11,5 minuta;
- Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja (t_u) je vrijeme uočavanja (uz nepovoljan slučaj da nema nikog u stanu do 5 minuta) + vrijeme intervencije (11,5 minuta), $t_u = 15,5 \text{ minuta}$;

Ulazni parametri u proračun:

A	t_{uk}	v_1	v_{iz}	q_{drva}	q_{vode}	μ
m^2	min	m/min	$\text{kg}/\text{m}^2 \text{ min}$	MJ/kg	MJ/kg	%
300	15,5	0,6	0,98	17	2,2	30

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju kod požara stana i krovšta na 4. katu stambene građevine provest će se za slučaj upotrebe mlaznice s raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode (30 %) na požaru kod gašenja ovog tipa požara.

rezultati izračuna	VP
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja	272 m^2
Postotak tlocrtne površine krovšta zahvaćenog požarom u trenutku početka gašenja	90 %
Masa koja gori u jedinici vremena u trenutku početka gašenja	204 kg/min
Količina energije koja se oslobađa u jedinici vremena u trenutku početka gašenja	3.468 MJ/min
Potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice (30 %)	5207 l

Da bi se požar ugasio u kratkom vremenu potrebno je da se isti gasi s najmanje tri "C" mlaznice s raspršenim mlazom kapaciteta 200 l/min iskoristivosti vode od 30%. Teoretsko vrijeme gašenja požara i ukupno vrijeme trajanja požara je sljedeće:



rezultati izračuna	VP
Vrijeme gašenja požara	9 minuta
Ukupno vrijeme trajanja požara	24,5 minuta

Određivanje broja vatrogasaca koji trebaju doći na intervenciju za opisani slučaj gašenja požara krutih tvari pri korištenju raspršenog mlaza vode:

Broj vatrogasaca određuje se na temelju broja uređaja kojim se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje. U konkretnom slučaju požar gasimo s tri "C" mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti od 30 %, a svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca. Kako se radi o požaru na četvrtom katu i krovu potrebno je intervenirati s autoljestvom za gašenje požara krovišta. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovog požara treba 5 vatrogasca (mlaznicu na košari ljestve opslužuje jedan vatrogasac), kojima se dodaju 3 vozača vatrogasnog vozila koji moraju upravljati s radom vatrogasne pumpe prilikom gašenja. Dakle za gašenje požara na ovakvoj zgradi bilo bi potrebno ukupno 8 vatrogasaca vatrogasne postrojbe VP Grada Ivanić-Grada (pet vatrogasca i tri vozača).

Za gašenje ovakvog požara vatrogasna postrojba VP Grada Ivanić-Grada treba na mjesto požara doći sa slijedećim vozilima:

- **navalno vozilo MB 1628 Atego – voda 3.500 l voda/400 l**
- **auto-cisterna TAM 190 T10 – voda 8.000 litara - za dopunjavanje vodom i**
- **auto-ljestva MB 1528 Atego s mogućnošću gašenja požara iz ljestve.**

Zapovijedanje akcijom gašenja požara zapovijeda voditelj smjene VP do dolaska zapovjednika VP Grada Ivanić-Grada ili zapovjednika VZG Ivanić-Grada.

Za nadopunjavanje vode može se pozvati autocisterna DVD-a Ivanić-Grad.



4.11.3. Proračun požara u II. požarnom području - zoni djelovanja Šumećani Proračun požara u III. požarnom području - zoni djelovanja Posavski Bregi

- Zapaljiva tvar je drvena masa koja se nalazi u krovnoj i u stropnoj konstrukciji kao imobilno požarno opterećenje.
- Prostor koji gori je krovšte stambenog objekta veličine 15 x 12 metara odnosno površine $A = 180 \text{ m}^2$;
- Kao sredstvo za gašenje požara upotrijebit će se voda;
- Predviđeni početak gašenja od uzbunjivanja kreće se unutar vremena do 15 minuta
- Stvarno vrijeme intervencije iznosi: vrijeme izlaska postrojbe (1 min) + vrijeme dolaska postrojbe do građevine (udaljenost od 14 km uz prosječnu brzinu od 60 km/h prijeđe se za 14 min) + prilaz vozila i priprema opreme za gašenje (1 min) = 16 minuta;
- Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja (t_u) je vrijeme uočavanja (uz nepovoljan slučaj da nema nikog u stanu do 5 minuta) + vrijeme intervencije (16 minuta), $t_u = 18,5 \text{ minuta}$;

Ulazni parametri u proračun:

A	t_{uk}	v_1	v_{iz}	q_{drva}	q_{vode}	μ
m^2	min	m/min	$\text{kg}/\text{m}^2\text{min}$	MJ/kg	MJ/kg	%
180	18,5	0,6	0,85	17	2,2	30

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju kod požara stana i krovšta na 4. katu stambene građevine provest će se za slučaj upotrebe mlaznice s raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode (30 %) na požaru kod gašenja ovog tipa požara.

rezultati izračuna	VP
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja	180 m^2
Postotak tlocrtne površine krovšta zahvaćenog požarom u trenutku početka gašenja	100 %
Masa koja gori u jedinici vremena u trenutku početka gašenja	153 kg/min
Količina energije koja se oslobađa u jedinici vremena u trenutku početka gašenja	2.601 MJ/min
Potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice (30 %)	3.964 l

Da bi se požar ugasio u kratkom vremenu potrebno je da se isti gasi s najmanje dvije "C" mlaznice s raspršenim mlazom kapaciteta 200 l/min iskoristivosti vode od 30%. Teoretsko vrijeme gašenja požara i ukupno vrijeme trajanja požara je sljedeće:

rezultati izračuna	VP
Vrijeme gašenja požara	9,8 minuta
Ukupno vrijeme trajanja požara	28,3 minuta



Određivanje broja vatrogasaca koji trebaju doći na intervenciju za opisani slučaj gašenja požara krutih tvari pri korištenju raspršenog mlaza vode:

Broj vatrogasaca određuje se na temelju broja uređaja kojim se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje. U konkretnom slučaju požar gasimo s dvije "C" mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti od 30 %, a svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovog požara trebaju 4 vatrogasca, kojima se dodaju 2 vozača vatrogasnog vozila koji moraju upravljati s radom vatrogasne pumpe prilikom gašenja. Dakle za gašenje požara na ovakvoj zgradi bilo bi potrebno ukupno 6 vatrogasaca vatrogasne postrojbe VP Grada Ivanić-Grada (četiri vatrogasca i dva vozača).

Za gašenje ovakvog požara vatrogasna postrojba VP Grada Ivanić-Grada treba na mjesto požara doći sa slijedećim vozilima:

- **navalno vozilo MB 1628 Atego – voda 3.500 l voda/ 400 l**
- **auto-cisterna TAM 190 T10 – voda 8.000 litara - za dopunjavanje vodom**

Zapovijedanje akcijom gašenja požara zapovijeda voditelj smjene VP do dolaska zapovjednika VP Grada Ivanić-Grada ili zapovjednika VZG Ivanić-Grada.

Za nadopunjavanje vode prema potrebi, mogu se koristiti autocisterne ili navalna vozila DVD-a prema zonama djelovanja:

DVD Ivanić-Grad	- Auto cisterna – 4500 l vode
DVD Šumećani	- Auto cisterna – 5000 l vode
DVD Deanovec	- Auto cisterna – 5000 l vode
DVD Posavski Bregi	- Navalno vozilo Stayer – 2500 l vode



5. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU

5.1. ORGANIZACIJSKE MJERE

5.1.1. Broj vatrogasaca u vatrogasnim postrojbama

Cjelokupno područje Ivanić-Grada koje obuhvaća 19 naselja s 14.544 stanovnika i površine 173,57 km² predstavlja jedno područje odgovornosti. Ovo područje odgovornosti pokriva središnja postrojba - VP Grada Ivanića-Grada, a isto je podjeljeno na tri (3) zone djelovanja na kojima na vatrogasnu intervenciju pored središnje postrojbe izlazi i vatrogasna postrojba tog mjesta odnosno područja djelovanja.

Na požarnom području odgovornosti VP Grada Ivanić-Grada je 19 naselja u kojima boravi ukupno 14.544 stanovnika, a prema članku 6b. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija na ovom području mora se računati s vatrogasnim snagama i sredstvima za gašenje dva požara u tri uzastopna sata. Za gašenje požara na području Grada Ivanić-Grada prema navedenom Pravilniku potrebno je osigurati količinu vode od 20 l/s po jednom požaru bez obzira na stupanj otpornosti objekata na požar, što je ukupno 40 l/s. Generalno gledajući prema dosadašnjoj statistici u posljednjih 10 godina može se očekivati potreba za vatrogasnom intervencijom jednom u 2,6 dana.

Sukladno proračunima o potrebnom broju vatrogasaca (točka 4.11.), Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (N.N. br. 61/94) i Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstva vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 43/95) potrebno je ustrojiti i opremiti slijedeće vatrogasne postrojbe na području Grada Ivanić-Grada:

5.1.1.1. POŽARNO PODRUČJE I. - zona djelovanja Ivanić-Grad

Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada mora u smjeni imati minimalno 8 vatrogasaca od kojih trojica moraju biti vozači (oko 34 vatrogasaca ukupno računajući zapovjednika postrojbe i rashod).

Broj vatrogasaca koji će izaći na intervenciju može se kombinirati s vatrogascima DVD Ivanić-Grad tako da navalno vozilo i auto – ljestva izlaze s profesionalnim vatrogascima, a naknadno (u roku do 5 minuta) da dolazi autocisterna sa vozačem i dva dobrovoljna vatrogasca. Ovu kombinaciju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca do potrebnog broja mora razraditi zapovjednik VP Grada Ivanić-Grada.

Tehnički se opremiti sustavom grupnog pozivanja profesionalnih vatrogasaca, koji se nalaze kod kuće u pasivnom dežurstvu (noćna smjena dežura po danu, a danja smjena po noći).



5.1.1.2. POŽARNO PODRUČJE II. - zona djelovanja Šumećani

Na ovom požarnom području prva na intervenciju izlazi VP Grada Ivanić-Grada s jednim navalnim vozilom i autocisternom, a **DVD Šumećani i/ili DVD Deanovac** s jednim vatrogasnim odjeljenjem jačine 10 vatrogasaca, koji mogu izlaziti na požar odnosno mogu napustiti radno mjesto prema potrebi izlaze na požar stambene građevine ili gospodarskog objekta starije ili novije gradnje unutar 5 minuta u ispomoć VP sa svojom vatrogasnom tehnikom.

5.1.1.3. POŽARNO PODRUČJE III. - zona djelovanja Posavski Bregi

Na ovom požarnom području prva na intervenciju izlazi Javna vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada s jednim navalnim vozilom i autocisternom, a **DVD Posavski Bregi i/ili DVD Breška Greda** s jednim vatrogasnim odjeljenjem jačine 10 vatrogasaca, koji mogu izlaziti na požar odnosno mogu napustiti radno mjesto izlaze na požar stambene građevine starije gradnje ili gospodarskog objekta također starije gradnje unutar 5 minuta u ispomoć VP sa svojom vatrogasnom tehnikom.

Za navedene vatrogasne postrojbe potrebno je osigurati spremišta za vozila koja izlaze na intervenciju a spremište mora zimi biti grijano zbog mogućeg smrzavanja vode u vatrogasnim vozilima.

5.1.2. Za pripadnike vatrogasne postrojbe osigurati provjeru tjelesne i duševne sposobnosti za obavljanje poslova vatrogasaca sukladno članaku 22. Zakona o vatrogastvu (N.N., br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 080/10).

5.1.3. Zapovjednici koji će po unutarnjem ustroju biti određeni za samostalno vođenje vatrogasne intervencije moraju ispuniti zahtjeve iz članka 21. Zakona o vatrogastvu (N.N., br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 080/10) tj. moraju imati položen stručni ispit za voditelja vatrogasne intervencije.



5.2. MJERE TEHNIČKOG OPREMANJA

5.2.1. Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada

Prema izrađenoj procjeni potrebnog broja vatrogasaca na vatrogasnoj intervenciji u slučaju požara na četverokatnici, koja nema pomoćno stubište za evakuaciju osoba, a temeljem članka 12. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94) Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada razvrstava se u VATROGASNU POSTROJBU - VRSTE "3" Sukladno članku 7. Pravilnika o minimumu tehničke opremljenosti i sredstva vatrogasnih postrojbi (N.N. br.43/95) vatrogasna postrojba – VRSTE "3" treba imati slijedeći broj vatrogasaca i broj i vrste vatrogasnih vozila:

1. Minimalni broj vatrogasaca 33 (8 u smjeni od kojih su 3 vozači – vatrogasci) + zapovjednik VP – ukupno 34 vatrogasca;

2. Potrebna i postojeća vatrogasna vozila prikaz u tabeli:

Redni broj	Vrsta vozila	Potrebno prema članku 7. Pravilnika	Posjeduje VP Grada Ivanić-Grada
1.	zapovjedno vozilo	kom. 1	kom. 1
2.	navalno vozilo	kom. 2	kom. 1
3.	auto cisterna	kom. 2	kom. 3
4.	vozilo za gašenje vodom i pjenom	kom. 1	kom. 1
5.	kombinirano vozilo voda, pjena, prah	kom. 1	-
6.	vozilo za tehničke intervencije	kom. 1	kom. 1
7.	vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje	kom. 1	kom. 1
8.	vozilo za spašavanje s visina AL do 30 m ili ZP do 30 m radne visine	kom. 1	kom. 1

Minimum opreme i sredstava koja se nalaze u vatrogasnim vozilima koja su naprijed navedena određena su u članku 36. citiranog Pravilnika i ovdje se posebno neće navoditi.

Neke od funkcija vatrogasnih vozila koje se traže člankom 7. citiranog Pravilnika mogu biti objedinjene u jednom vatrogasnom vozilu kao npr. navalno vozilo sa uređajima za gašenje požara vodom i pjenom ili zapovjedno vozilo s malim vozilom za tehničke intervencije.

Obzirom da dvije od tri auto cisterne koje posjeduje VP Grada Ivanić-Grada posjeduju uređaje za gašenje vodom i pjenom s dostatnim količinama pjena i vode (ukupno 8000 l vode i 3100 l pjena) smatramo da nije potrebno posebno kombinirano vozilo za gašenje vodom, pjenom i prahom i navalno vozilo uz dostatan broj aparata za gašenje požara prahom koji se nalaze u tim vozilima, obzirom da i auto ljestve imaju spremnik vode i pjena (2000 l vode/ 100 l pjena).

Ovom procjenom je utvrđeno da je za učinkovito gašenje najnepovoljnijeg slučaja požara potrebno jedno navalno vozilo s dvije mlaznice s raspršenim mlazom, jedna autocisterna s količinom vode oko 7.000 litara ili više te jedna autoljestva za gašenje i spašavanje osoba mlaznicom s raspršenim mlazom dužine ljestvenika ne većeg od 25 metara (najviša zgrada na području Grada Ivanić-Grada nije viša od 18 metara).

Zahtjev za vatrogasnim vozilima po vrsti i količini utvrđen člankom 7. citiranog Pravilnika može se zadovoljiti, ako se pribroje vatrogasna vozila DVD-a Ivanić-Grad, DVD Šumećani, DVD Deanovec, DVD Posavski Bregi i DVD Breška Greda, koji također svojim djelovanjem pokrivaju požarno područje VP Grada Ivanić-Grada i trebaju biti na raspolaganju za gašenje eventualnog drugog



istovremenog požara (u tri uzastopna sata) makar prema statističkim podacima za požarno područje treba se računati samo s jednim požarom.

Iz iznijetog može se zaključiti da za operativno pokrivanje požarnog područja u Vatrogasnoj postrojbi Grada Ivanić-Grada posjeduju zahtjevani broj vatrogasnih vozila u kombinaciji s drugim zahtjevima i korištenjem vozila DVD-a Ivanić-Grad, DVD Šumećani, DVD Deanovec, DVD Posavski Bregi, DVD Breška Greda, što se smatra racionalnim iskorištenjem skupih vatrogasnih vozila.

Minimum tehničke opreme i sredstava, koji vatrogasna postrojba mora posjedovati u skladištu, čini:

Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 6	Posjeduje	Ne posjeduje
čizme gumene-niske	8 pari	8 pari	
čizme gumene-visoke	2 para	2 para	
cijev tlačna 52 mm	kom. 25	kom. 25	
cijev tlačna 75 mm	kom. 20	kom. 20	
izolacijski aparat	komplet 4	komplet 4	
komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1	komplet 1	
ljestva kukača	kom. 4	kom. 4	
ljestva prislanjača	kom. 1	kom. 1	
ljestva sastavljača	kom. 2	kom. 2	
međumješalica	kom. 1	kom. 2	
metlanica	kom. 6	kom. 6	
mlaznica dubinska "koplje"	kom. 1	kom. 1	
mlaznica univerzalna 52 mm	kom. 4	kom. 4	
mlaznica univerzalna 75 mm	kom. 2	kom. 2	
mlaznica za tešku pjenu	kom. 1	kom. 1	
mlaznica za vodenu maglu	kom. 1	kom. 1	
motorna pila	kom. 1	kom. 1	
nosila sklopiva	kom. 2	kom. 2	
penilo	1500 litara	1500 lit	
podvezica za cijev	kom. 8	kom.8	
potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 230 V i produžnim kablom	kom. 3	-	kom. 3
potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 400 V i produžnim kablom	kom. 3	kom. 3	
pričuvna boca s komp. zrakom za izolacijske aparate	kom. 8	kom. 8	
prijelaznica 110/75 mm	kom. 2	kom. 2	
prijelaznica 75/52 mm	kom. 4	kom. 4	
prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	kom. 1	kom. 1	
punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica	kom. 1	kom. 1	
punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi)	kom. 1	kom. 1	
razdjelnica trodjelna	kom. 1	kom. 1	
reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	komplet 1	komplet 1	
ručna akumulatorska svjetiljka u "Ex" izvedbi	kom. 5	kom. 5	
ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 3	kom. 3	
ručni aparat za gašenje požara "CO ₂ -5"	kom. 2	kom. 2	



Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 6	Posjeduje	Ne posjeduje
ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 6	kom. 6	
ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 4	kom. 4	
uže penjačko	kom. 3	kom. 3	
zaštitne rukavice - gumirane	8 pari	8 pari	
zaštitne rukavice - kožne	8 pari	8 pari	
zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina)	komplet 2	komplet 2	
zaštitno odijelo za prilaz vatri - aluminizirano	komplet 2	komplet 2	
oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50., točka 1.)	1 komplet	komplet	
oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)	1 komplet	komplet	
alat (članak 40., točka 11.)	1 komplet	komplet	

5.2.2. Vatrogasna postrojba DVD Šumećani, DVD-a Deanovec, DVD Posavski Bregi, DVD Breška Greda, DVD Ivanić-Grad

- Minimalni broj vatrogasaca u vatrogasnoj postrojbici DVD-a je 10 osposobljenih vatrogasaca s lječničkim uvjerenjem o tjelesnoj i duševnoj sposobnosti, od kojih 3 vatrogasca moraju biti i vozači;
- Potrebna i postojeća vatrogasna vozila prikaz u tabeli:

Redni broj	Vrsta vozila	Potrebno čl. 1.	DVD Šumećani	DVD Deanovec	DVD Posavski Bregi	DVD Breška Greda	DVD Ivanić-Grad
1.	Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili prijenosna motorna vatrogasna pumpa	kom 1.	kom 1.	kom 2.	kom 2.	kom 1.	kom 1.
2.	Navalno vozilo	-		kom. 2	kom. 1	kom. 1	
3.	Auto cisterna	-	kom. 1	kom. 1			kom. 1
4.	Kombi vozilo	-	kom. 1	kom. 1	kom. 1		kom. 1

Minimum tehničke opreme i sredstava, koju trebaju posjedovati dobrovoljna vatrogasna postrojba DVD-a Šumećani, Deanovec, Posavski Bregi, Breška Greda i Ivanić-Grad, u skladištu, čini:



a) DVD Šumečani

Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 1	Posjeduje	Ne posjeduje
komplet za pružanje prve medicinske pomoći	komplet 1	-	komplet 1
ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	kom. 1	kom. 1	
metlanice	kom. 3	kom. 6	
univerzalne mlaznice Ø 52 mm	kom. 3	kom. 4	
univerzalne mlaznice Ø 75 mm	kom. 2	kom. 2	
pijuk za sijeno	kom. 1	-	kom. 1
ručnu akumulatorsku svjetiljku u "Ex" izvedbi	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ – 5"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 2	kom. 5	
aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1	-	kom. 1
penjačko uže	kom. 2	-	kom. 2
zaštitne kožne rukavice	5 pari	-	5 pari
tlačne cijevi Ø 52 mm	kom. 9	kom. 15	
tlačne cijevi Ø 75 mm	kom. 5	kom. 24	
prijelaznice 110/75 mm	kom. 2	-	kom. 2
prijelaznice 75/52 mm	kom. 2	-	kom. 2
usisne cijevi Ø 110 mm	kom. 6	kom. 4	kom. 2
ključ za cijevi	kom. 2	kom. 7	
usisna sitka 110 mm	kom. 1	kom. 5	
uže za usisne cijevi	kom. 2	-	kom. 2
hidrantski nastavak	kom. 1	kom. 1	
ključ za nadzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
ključ za podzemni hidrant	kom. 1	-	kom. 1
trodjelna razdjelnica	kom. 1	kom. 3	
sabirnica A/2B	kom. 1	kom. 1	
ublaživač reakcije mlaza	kom. 1	-	kom. 1
podvezice za cijevi	kom. 2	-	kom. 2



b) DVD Deanovec

Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 1	Posjeduje	Ne posjeduje
komplet za pružanje prve medicinske pomoći	komplet 1	-	komplet 1
ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	kom. 1	kom. 1	
metlanice	kom. 3	kom. 4	
univerzalne mlaznice Ø 52 mm	kom. 3	kom. 1	kom. 2
univerzalne mlaznice Ø 75 mm	kom. 2	kom. 1	kom. 1
pijuk za sijeno	kom. 1	-	kom. 1
ručnu akumulatorsku svjetiljku u "Ex" izvedbi	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ – 5"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 2		kom. 2
aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1	kom. 5	
penjačko uže	kom. 2	-	kom. 2
zaštitne kožne rukavice	5 pari	-	5 pari
tlačne cijevi Ø 52 mm	kom. 9	kom. 4	kom. 3
tlačne cijevi Ø 75 mm	kom. 5	kom. 6	
prijelaznice 110/75 mm	kom. 2	-	kom. 2
prijelaznice 75/52 mm	kom. 2	-	kom. 2
usisne cijevi Ø 110 mm	kom. 6	kom. 6	
ključ za cijevi	kom. 2	kom. 6	
usisna sitka 110 mm	kom. 1	kom. 5	
uže za usisne cijevi	kom. 2	-	kom. 2
hidrantski nastavak	kom. 1	-	kom. 1
ključ za nadzemni hidrant	kom. 1	-	kom. 1
ključ za podzemni hidrant	kom. 1	-	kom. 1
trodjelna razdjelnica	kom. 1	kom. 1	
sabirnica A/2B	kom. 1	-	kom. 1
ublaživač reakcije mlaza	kom. 1	-	kom. 1
podvezice za cijevi	kom. 2	-	kom. 2



c) DVD Posavski Bregi

Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 1	Posjeduje	Ne posjeduje
komplet za pružanje prve medicinske pomoći	komplet 1	-	komplet 1
ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	kom. 1	kom. 1	
metlanice	kom. 3	kom. 4	
univerzalne mlaznice Ø 52 mm	kom. 3	kom. 1	kom. 2
univerzalne mlaznice Ø 75 mm	kom. 2	kom. 1	kom. 1
pijuk za sijeno	kom. 1	-	kom. 1
ručnu akumulatorsku svjetiljku u "Ex" izvedbi	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ – 5"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 2	kom. 3	
aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1	kom. 4	
penjačko uže	kom. 2	-	kom. 2
zaštitne kožne rukavice	5 pari	-	5 pari
tlačne cijevi Ø 52 mm	kom. 9	kom. 22	
tlačne cijevi Ø 75 mm	kom. 5	kom. 35	
prijelaznice 110/75 mm	kom. 2	-	kom. 2
prijelaznice 75/52 mm	kom. 2	-	kom. 2
usisne cijevi Ø 110 mm	kom. 6	kom. 4	kom. 2
ključ za cijevi	kom. 2	kom. 7	
usisna sitka 110 mm	kom. 1	kom. 5	
uže za usisne cijevi	kom. 2	-	kom. 2
hidrantski nastavak	kom. 1	kom. 1	
ključ za nadzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
ključ za podzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
trodjelna razdjelnica	kom. 1	kom. 5	
sabirnica A/2B	kom. 1	kom. 1	
ublaživač reakcije mlaza	kom. 1	-	kom. 1
podvezice za cijevi	kom. 2	-	kom. 2



d) DVD Breška Greda

Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 1	Posjeduje	Ne posjeduje
komplet za pružanje prve medicinske pomoći	komplet 1	-	komplet 1
ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	kom. 1	kom. 1	
metlanice	kom. 3	kom. 6	
univerzalne mlaznice Ø 52 mm	kom. 3	kom. 20	
univerzalne mlaznice Ø 75 mm	kom. 2	kom. 4	
pijuk za sijeno	kom. 1	-	kom. 1
ručnu akumulatorsku svjetiljku u "Ex" izvedbi	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ – 5"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 2	kom. 2	
aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenu (brentača)	kom. 1	kom. 3	
penjačko uže	kom. 2	-	kom. 2
zaštitne kožne rukavice	5 pari	-	5 pari
tlačne cijevi Ø 52 mm	kom. 9	kom. 20	
tlačne cijevi Ø 75 mm	kom. 5	kom. 12	
prijelaznice 110/75 mm	kom. 2	-	kom. 2
prijelaznice 75/52 mm	kom. 2	-	kom. 2
usisne cijevi Ø 110 mm	kom. 6	kom. 8	
ključ za cijevi	kom. 2		kom. 2
usisna sitka 110 mm	kom. 1	kom. 4	
uže za usisne cijevi	kom. 2	-	kom. 2
hidrantski nastavak	kom. 1	kom. 1	
ključ za nadzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
ključ za podzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
trodjelna razdjelnica	kom. 1	kom. 2	
sabirnica A/2B	kom. 1	kom. 1	
ublaživač reakcije mlaza	kom. 1	-	kom. 1
podvezice za cijevi	kom. 2	-	kom. 2



e) DVD Ivanić-Grad

Naziv sredstva/ opreme	Potrebno čl. 1	Posjeduje	Ne posjeduje
komplet za pružanje prve medicinske pomoći	komplet 1	-	komplet 1
ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	kom. 1	kom. 1	
metlanice	kom. 3	kom. 3	
univerzalne mlaznice Ø 52 mm	kom. 3	kom. 3	
univerzalne mlaznice Ø 75 mm	kom. 2	kom. 1	kom. 1
pijuk za sijeno	kom. 1	-	kom. 1
ručnu akumulatorsku svjetiljku u "Ex" izvedbi	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ – 5"	kom. 1	-	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 2		kom. 2
aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1	kom. 5	
penjačko uže	kom. 2	-	kom. 2
zaštitne kožne rukavice	5 pari	-	5 pari
tlačne cijevi Ø 52 mm	kom. 9	kom. 30	
tlačne cijevi Ø 75 mm	kom. 5	kom. 20	
prijelaznice 110/75 mm	kom. 2	-	kom. 2
prijelaznice 75/52 mm	kom. 2	-	kom. 2
usisne cijevi Ø 110 mm	kom. 6	kom. 8	
ključ za cijevi	kom. 2	kom. 9	
usisna sitka 110 mm	kom. 1	kom. 1	
uže za usisne cijevi	kom. 2	-	kom. 2
hidrantski nastavak	kom. 1	kom. 1	
ključ za nadzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
ključ za podzemni hidrant	kom. 1	kom. 1	
trodjelna razdjelnica	kom. 1	kom. 3	
sabirnica A/2B	kom. 1	kom. 1	
ublaživač reakcije mlaza	kom. 1	-	kom. 1
podvezice za cijevi	kom. 2	-	kom. 2



5.2.3. Ostale vatrogasne postrojbe ne području grada Ivanić-Grada (DVD Trebovec, DVD Opatinec, DVD Šarapov Donji, DVD Jalševac Breški, DVD Poljana, DVD Tarno, DVD Dubrovčak Lijevi)

1. Minimalni broj vatrogasaca u vatrogasnoj postrojbici DVD-a je 10 osposobljenih vatrogasaca s lječničkim uvjerenjem o tjelesnoj i duševnoj sposobnosti, od kojih 3 vatrogasca moraju biti i vozači;
2. Potrebna vatrogasna vozila - prikaz u tabeli:

Redni broj	Vrsta vozila	Potrebno prema čl. 1. Pravilnika
1.	Vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili prijenosna motorna vatrogasna pumpa	kom 1.

3. Ostala oprema koju mora posjedovati DVD:

Naziv sredstva/ opreme	Veličina
vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom/ prijenosnu motornu vatrogasnu pumpu ili traktorsku cisternu	kom. 1
komplet za pružanje prve medicinske pomoći	komplet 1
ljestvu prislanjaču ili sastavljaču	kom. 1
metlanice	kom. 3
univerzalne mlaznice Ø 52 mm	kom. 3
univerzalne mlaznice Ø 75 mm	kom. 2
pijuck za sijeno	kom. 1
ručnu akumulatorsku svjetiljku u "S" izvedbi	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ – 5"	kom. 1
vatrogasni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	kom. 2
aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1
penjačko uže	kom. 2
zaštitne kožne rukavice	5 pari
tlačne cijevi Ø 52 mm	kom. 9
tlačne cijevi Ø 75 mm	kom. 5
prijelaznice 110/75 mm	kom. 2
prijelaznice 75/52 mm	kom. 2
usisne cijevi Ø 110 mm	kom. 6
ključ za cijevi	kom. 2
usisna sitka 110 mm	kom. 1
uže za usisne cijevi	kom. 2
hidrantski nastavak	kom. 1
ključ za nadzemni hidrant	kom. 1
ključ za podzemni hidrant	kom. 1
trodjelna razdjelnica	kom. 1
sabirnica A/2B	kom. 1
ublaživač reakcije mlaza	kom. 1
podvezice za cijevi	kom. 2



5.2.4. Pripadnici vatrogasnih postrobi području Grada Ivanić-Grada

Sukladno odredbama čl. 21 i 22. Zakona o vatrogastvu (N.N., br. 106/99., 117/01., 36/02., 96/03., 174/04., 38/09, 080/10) pripadnici vatrogasnih postrojbi DVD-a na području Grada Ivanić-Grada moraju posjedovati uvjerenje o tjelesnoj i duševnoj sposobnosti za rad, a zapovjednici i dozapovjednici navedenih postrojbi, koji samostalno vode vatrogasnu intervenciju moraju imati položen stručni ispit za voditelja vatrogasne intervencije. Također, vatrogasci, koji su unuatrnjim aktom određeni za vođenje vatrogasne intervencije (voditelj smjene, voditelj odjeljenja, vatrogasni časnik i sl), moraju imati stručni ispit ili položiti stručni ispit za voditelja vatrogasne intervencije u roku jedne godine od dana postavljanja na to mjesto.

5.3. DONOŠENJE POTREBNIH AKATA

Na osnovi Zakona o zaštiti od požara Grad Ivanić-Grad treba donijeti slijedeće opće akte:

- a) Odluku predstavničkog tijela o načinu i vremenu spaljivanja biljnog otpada na poljoprivrednom zemljištu uz šumsko zemljište
- b) Odluku predstavničkog tijela grada, uz prethodno pribavljenu suglasnost Ministarstva unutarnjih poslova, kojom se propisuju određeni poslove kontrole provedbe propisanih mjera zaštite od požara utvrđenih zakonom i propisima donijetih na temelju zakona, a koje će obavljati vatrogasne postrojbe i vatrogasne udruge.
- c) Na osnovi Pravilnika o zaštiti šuma od požara, Grad Ivanić-Grad dužan je sastaviti popis šuma po stupnjevima opasnosti od šumskog požara, sukladno Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara. Popis treba obuhvatiti pregledne zemljovide površina šuma svrstanih u stupnjeve opasnosti od šumskog požara u mjerilu 1:25.000 ili krupnijem.
- d) Donijeti godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za svoje područje za čiju provedbu će osigurati financijska sredstva



5.4. URBANISTIČKE MJERE

5.4.1. Vatrogasni pristupi

Ne dozvoliti gradnju građevina koje nemaju omogućen pristup vatrogasnih vozila do građevine radi gašenja i evakuacije osoba.

Kod gradnje javnih prometnica i internih prometnica oko građevina obvezno koristiti uvjete za vatrogasne pristupe prema Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe.

U zimskim uvjetima posvetiti pozornost pravovremenom čišćenju snijega ispred vatrogasnih domova i s prometnica.

Prilikom gradnje novih i u održavanju postojećih cestovnih prometnica te u izgradnji ili pri rekonstrukciji postojećih građevinskih objekata mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju pristupi do građevina i otvora na njihovim vanjskim fasadama, ovisno o kategoriji i razvedenosti građevine, konfiguraciji terena i izgrađenosti okoliša, ali:

- najmanje s jedne duže strane, kod:

- građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne),
- kolektivnog stanovanja,
- građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše četiri kata,

- najmanje s dvije duže strane, kod:

- građevina i prostora za javne skupove,
- građevina namjenjenih odgoju i obrazovanju,
- bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina,
- stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama,
- stambenih građevina s više od četiri kata,
- građevina i prostora u kojima se okuplja, radi i boravi više od 100 osoba.

Vatrogasnim pristupima moraju se osigurati vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila, koji moraju biti tako oblikovani da udovoljavaju svojoj svrsi u pogledu: uvjeta korištenja, nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i dr sukladno Pravilniku.

5.4.2. Vodoopskrba

Kod gradnje magistralnih vodovoda obvezno ugrađivati nadzemne hidrante sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara(N.N., br. 08/2006), a postojeće podzemne u rekonstrukcijama zamijeniti nadzemnim.

Za gašenje požara u industrijskim i drugim građevinama na području Grada Ivanić-Grada, količine vode treba određivati ovisno o specifičnom požarnom opterećenju i površini građevine koja se štiti, prema slijedećoj tablici:



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

* – potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

Sve postojeće podzemne hidrante propisno obilježiti i održavati u stanju da se uvijek mogu lako uočiti i da su dostupni za upotrebu te obaviti ispitivanja ispravnosti i funkcionalnosti svih vanjskih hidranata, a rezultati moraju biti dostavljeni VP Grada Ivanić-Grada.

U naseljima u kojima nije izvedena hidrantska mreža ili se u skoro vrijeme ne planira njena izvedba urediti prirodna izvorišta (rijeka Lonja, rijeka Sava te cisterne/bunari) za zahvaćanje vode za gašenje požara. Cisterne i bunare treba redovito čistiti i puniti.

5.4.3. Građevinski objekti

Sve nove objekte projektirati i izvoditi u skladu s hrvatskim propisima. Kod starih objekata prilikom adaptacija smanjiti požarno opterećenje zamjenom gorivih stropnih i krovnih konstrukcija negorivim ili ugradnjom vatrootpornih pregrada. U cilju sprječavanja širenja požara, potrebno je voditi računa da se u fizičkoj strukturi građevina ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima koriste materijali dostatnog stupnja otpornosti prema požaru, da se vodoravno i okomito širenje požara sprječava ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake i sl.) te izvođenjem požarnih sektora (protupožarni zidovi), da se vanjske fasade i krovni pokrovi izvedu od negorivih materijala, a otvori na fasadama manjih površina ili površina odgovarajuće otpornosti na požar, itd. Posebnu pažnju posvetiti redovitom čišćenju dimovodnih kanala.

5.4.4. Šume

Grad Ivanić-Grad dužan je brinuti o primjeni mjera zaštite propisanih Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (N.N. br. 26/03), a posebno mora:

- Sastaviti popis šuma i šumskog zemljišta te pregledne zemljovide u mjerili 1:25.000 ili krupnijem, koje je u vlasništvu fizičkih osoba
- Ustrojiti motriteljsko-dojavnu službu;
- Ustrojiti vlastitu službu zaštite šuma od požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi;
- Ustrojiti i osposobiti interventne skupine šumskih radnika, opskrbiti ih potrebnom opremom za sječu stabala i izradu protupožarnih prosjeka u svrhu izgradnje protupožarnih prosjeka za zaustavljanje daljnjeg širenja požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi



5.4.5. Odlagališta otpada

Obzirom da su česta pojava požari na odlagalištima otpada, preporučuje se da Grad Ivanić-Grad sanira "divlja" odlagališta otpada odvoženjem takvog otpada na odlagalište otpada Tarno koje zadovoljava osnovne ekološke norme, sanitarno – epidemiološku sigurnost ljudi i životinja i mjere zaštite od požara.

5.4.6. Elektrodistribucija

Redovito održavati prosjeke na trasama dalekovoda (čistiti od niskog raslinja). Prilikom rekonstrukcija preporučuje se zamjena nadzemne dalekovodne mreže po mogućnosti podzemnom.

Prilikom rekonstrukcije starih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja koristiti sklopna postrojenja u metalnom kućištu s odgovarajućim provodnim izolatorima opskrbljenim lukobranima, odnosno izoliranim sabirnicama te negorive i samogasive materijale te vršiti redovite kontrole i ispitivanja.

5.4.7. Mjere zaštite od požara posebno ugroženih objekata

U industrijskoj zoni neophodno je osigurati da je cjelokupna hidrantska mreža uvijek u ispravnom stanju te da se u propisanim vremenskim uvjetima obvezno ispituje.

Vatrogasnu intervenciju na građevinama koje su razvrstane u II kategoriju ugroženosti od požara mora voditi zapovjednik profesionalnih vatrogasaca konkretne pravne osobe. Iz ovog razloga zapovjednikVP Grada Ivanić-Grada mora posjedovati Plan zaštite od požara svake pravne osobe razvrstane u II kategoriju ugroženosti od požara i eksplozija kako bi znao postupati po unaprijed utvrđenim pravilima.

Jednom godišnje održavati zajedničke vježbe simuliranjem vatrogasne intervencije na građevine koje su posebno opasne kod pravnih osoba razvrstanih u II kategoriju ugroženosti te uvježbavati zajedničko djelovanje na požaru profesionalnih vatrogasaca u pravnoj osobi iVP Grada Ivanić-Grada s posebnim osvrtnom na upoznavanje sa svim opasnostima i opasnim tvarima koje se tamo nalaze.

Sa Hrvatskim autocestama dogovoriti načine i uvjete pokrivanja autoceste glede vatrogasnih intervencija na prometne nezgode i druge događaje koje Vatrogasna postrojba Grada Ivanić-Grada treba obavljati.



6. ZAKLJUČAK

Na osnovi prikaza postojećeg stanja, obrade podataka o postojećem stanju i prijedloga organizacijskih, tehničkih i drugih mjera zaštite od požara mogu se izvesti slijedeći zaključci:

1. Trenutni nivo stanja zaštite od požara na području Grada Ivanić-Grada zadovoljava potrebe cjelokupnog stanovništva na ovom području Grada Ivanić-Grada.
2. Na području Grada Ivanić-Grada djeluje jedna Vatrogasna postrojba sa 32 radnika što je prosječno 8 djelatnika u smjeni, tako da se na intervenciju mogu poslati do najviše tri vatrogasna vozila što može zadovoljiti do dvije istovremene intervencije (jedan požar i jedna tehnička intervencija) ili jedna veća intervencija. Ova procjena je pokazala da na ozbiljniji požar stambene zgrade s četiri etaže moraju izaći najmanje tri vatrogasna vozila, što je s ovakvim brojčanim stanjem moguće učiniti. U slučaju velikih požara uz VP Grada Ivanić-Grada na intervenciji sudjeluju i DVD-i prema zoni djelovanja.
3. Požarno područje Grada Ivanić-Grada podijeljeno je u tri zone djelovanja iz razloga da se vrijeme dolaska na požar skрати na najmanju mjeru, a da se bude u okviru 15 minuta.
4. Ostala potrebna oprema za vatrogasne postrojbe koje pokrivaju područje Grada Ivanić-Grada navedena je u točki 5.1.3. s odgovarajućim preporukama glede potrebitosti pojedinih vatrogasnih vozila i opreme.
5. Sa svim pravnim osobama čije su građevine razvrstane u II kategoriju ugroženosti sačiniti odgovarajući pravni akt kojim se reguliraju odnosi na vatrogasnoj intervenciji na građevinama u vlasništvu te pravne osobe, te se trebaju definirati kojim snagama i vozilima VP Grada Ivanić-Grada će intervenirati na njihovim građevinama.



7. LITERATURA

7.1. ZAKONI

1. Zakon o zaštiti od požara (N.N., br., 92/10)
2. Zakon o vatrogastvu (N.N., br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 174/04, 38/09, 080/10)
3. Zakon o prostornom uređenju i gradnji (N.N, br. 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11)
4. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N., br. 108/95)
5. Zakon o osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima (Sl. list br. 64/73)
6. Zakon o lokalnoj i područnoj samoupravi (N.N., br. 33/01)
7. Zakon o normizaciji (N.N., br. 163/03)
8. Zakon o izmjenama i dopunama zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (N.N. br. 56/10)

7.2. PRAVILNICI

1. Pravilnik o planu zaštite od požara (N.N., br. 51/12)
2. Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N., br. 35/94)
3. Pravilnik o dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 110/05)
4. Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. br. 028/10)
5. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N., br. 62/94, 32/97)
6. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N., br. 35/94 i 55/94)
7. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 08/06.)
8. Pravilnik o minimumu tehničke opremljenosti i sredstava vatrogasnih postrojbi (N.N., br. 43/95)
9. Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (N.N. br. 91/02)
10. Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. br. 61/94)
11. Pravilnik o zaštitnoj i drugoj osobnoj opremi pripadnika vatrogasnih postrojbi (N.N. br. 61/94)
12. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N., br. 101/11)
13. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. br. 44/2012)
14. Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N., br. 54/99)
15. Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (N.N., br. 93/98, 116/07, 141/08)
16. Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje u kojima se nanose i suše premazana sredstva (Sl. list br. 57/85)
17. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. list br. 19/90 i 52/90)
18. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Sl. list br. 24/87)
19. Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (N.N. br. 93/08)
20. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (Sl. list br. 74/90)
21. Pravilnik o izgradnji postrojenja za tekući naftni plin i o uskladištavanju i pretakanju tekućeg naftnog plina (Sl. list br. 24/71)
22. Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (N.N. br. 117/07)
23. Pravilnik o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (Sl. list br. 43/79, 41/81 i 15/82)
24. Pravilnik o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Sl. list br. 26/85)



20. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od požara i eksplozije pri čišćenju posuda za zapaljive tekućine (Sl. list br. 44/83 i 60/86)
21. Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (N.N., br. 44/88)
22. Pravilnik o tehničkim normativima za postavljanje kotlovnica na otvorenom prostor (Sl. list br. 12/85)
23. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73)
24. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (N.N. br. 7/84)
25. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (N.N. br. 26/03)
26. Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama (N.N., br. 65/94)
27. Pravilnik o programu i načinu provedbe teorijske nastave i praktičnih vježbi u vatrogasnim postrojbama (N.N., br. 61/94)
28. Pravilnik o protupožarnim mjerama radi osiguranja od požara uz željezničke pruge (N.N. br. 25/76)

III. LITERATURA I VANJSKE SMJERNICE

1. CEA katalog Stoffe und Waren (kalorične vrijednosti različitih tvari i materijala)
2. Bursać, Ž. i dr.: Opasne tvari – mjere sigurnosti, sprječavanje, saniranje posljedica, -Zagreb: Zavod za ONO i DSZ SRH, 1990.
3. Delez, G., Obuljen, V.: Kemijske štetnosti – štetne i otrovne tvari u industriji – Zagreb: Kemija u industriji, 1976.
4. Gulan, I.: Protupožarna tehnološka preventiva – Zagreb: Biblioteka NADING, 1997.
5. Šmer Pavelić, Đ.: Opasne tvari – kako ih prepoznati i postupati s njima, -Zagreb: Mi Star d.o.o., 2000.
6. Prostorni plan zagrebačke županije, Županijski zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša, 2002.

GRAD

IVANIĆ - GRAD

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA

- Grafički prilozi -

TD – PR/R1 / 014-12

Izradila tvrtka:



VELTEH d.o.o.

za ispitivanje, servis, projektiranje i nadzor
Zagreb, Lanište 9E, tel/fax. 6520 – 797
www.velteh.hr; velteh@velteh.hr

Direktor

Ninoslav Tonković, dipl.ing.

Zagreb, veljača 2013.



SADRŽAJ

1. Grafički prikaz granica područja Grada i prometnica
2. Grafički prikaz elektroenergetskih objekata
3. Grafički prikaz vodovodne mreže
4. Grafički prikaz plinovoda i naftovoda
5. Grafički prikaz poljoprivrednih i šumskih površina – kategorizirane šume
6. Grafički prikaz zona djelovanja vatrogasnih postrojbi – postojeće stanje
7. Grafički prikaz zona djelovanja vatrogasnih postrojbi – novo stanje