ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.
OSIJEK, Trg Lava Mirskog 3/III

Datum:
Broj: ZOP-ELB-01/20

PROCJENA
UGROŽENOSTI OD POŽARA
ZA
PODRUČJE GRADA VUKOVARA

DIREKTOR

Ivan Babić, mag.ing.el.

REPUBLIKA HRVATSKA
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA
ŽUPANIJA GRAD VUKOVAR

PROCJENA
UGROŽENOSTI OD POŽARA

Vukovar, _____

IZVOD IZ REGISTRACIJSKOG ULOŠKA TVRTKE

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.
OSIJEK, TRG LAVA MIRSKOG 3/III

Nadležni sud

Trgovački sud u Osijeku

MBS

030057226

OIB

83442273157

Status

Bez postupka

Tvrtka

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d.

English THE INSTITUTE FOR ADVANCEMENT OF SAFETY, shar-holding company

Sjedište/adresa

Osijek (Grad Osijek)
Trg L.Mirskog 3/III

Temeljni kapital

540.000,00 kuna

Pravni oblik

dioničko društvo

Predmet poslovanja

* Umjeravanje područja temeljnog, zakonskog i tehničkog područja;
* Stručno osposobljavanje osoba koje rukuju opasnim tvarima i prevoze opasne tvari, izuzev osposobljavanja vozača za prijevoz radioaktivnih tvari;
* Obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom;
* Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namijenjenih za dojavu i gašenje požara;
* Obavljanje mjerenja i predviđanja buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave;
* Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. izrada procjene opasnosti; 2. osposobljavanje radnika za rad na siguran način; 3. ispitivanja strojeva i uređaja s povećanim opasnostima; 4. ispitivanja u radnom okolišu, ispitivanja fizikalnih čimbenika, ispitivanja kemijskih čimbenika;
* Obavljanje poslova mjerenja zvučne izolacije;
* Obavljanje poslova provjere ispravnosti plinskih instalacija;
* Obavljanje poslova izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije;
* Obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak;
* Obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija i strojarskih instalacija;
* Obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija;
* Obavljanje poslova projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija;
* Obavljanje poslova izrade elaborate zaštite na radu i prikaza mjera zaštite od požara;
* Obavljanje poslova vođenja zaštite na radu u pravnim subjektima;
* Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe;
* Obrazovanje odraslih i ostalo obrazovanje: 1. radnika za rad na siguran način; 2. poslodavca i ovlaštenika poslodavca; 3. povjerenika radnika; 4. rukovatelja evakuacijom i spašavanjem;
* Obavljanje konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara i zaštiti okoliša;
* Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima;
* Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć;
* Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva;
* Trgovina na malo i veliko, osim oružjem, streljivom, lijekovima i otrovima;
* Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para;
* Obavljanje poslova izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša;
* Pregled i ocjena sukladnosti dizala
* Ocjena stručne osposobljenosti održavatelja dizala

* Obavljanje tehničke kontrole i pregleda skloništa;
* Obavljanje poslova nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima- poslovi koordinatora zaštite na radu;
* Obavljanje poslova energetskog certificiranja zgrada;
* Obavljanje poslova mjerenja vibracija;
* Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustična mjerenja: - mjerenje razine buke, - mjerenje zvučne izolacije; 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; 3. izrada karaaata buke i akcijskih planova; 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje i; 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš;
* Obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša: 1. izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš; 2. izrada elaborate o zašriri okoliša koji se odnosi na zahvate za koje nije propisana obvezna procjena; 3. izrada elaborate o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša; 4. priprema i obrada dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analize i elaborate koji prethode zahtjevu; 5. izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu; 6. izrada i provjera-verifikacija (revizija) posebnih elaborate, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; 7. izrada programa zaštite okoliša uključujući akcijske Planove i izradu izvješća o stanju okoliša; 8. praćenje stanja iz područja zaštite okoliša;
* Obavljanje sručnih poslova iz područja zaštite prirode: 1. izrada studija o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode; 2. izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju prirode; 3. izrada studija procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti; 4. praćenje stanja u području zaštite prirode
* Obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja: 1. procjene ugroženosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; 2. plana zaštite i spašavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; 3. vanjskog plana jedinice područne (regionalne) samouprave za sprečavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari; 4. raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i spašavanja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave; 5. posebnih elaborata proračuna i projekcija u sustavu zaštite i spašavanja,
* Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
* Praćenje (mjerenje) emisija u zrak iz nepokretnih izvora
* Obavljanje poslova praćenja kvalitete zraka

Nadzorni odbor

TOMISLAV RASTIJA, OIB: 49621761522 (Prikaži vezane subjekte)
Osijek, I. Adamovića 4
- predsjednik nadzornog odbora
- mandat počeo dana 29.06.2015.

MARIJA LIČANIN, OIB: 74561954989 (Prikaži vezane subjekte)
Osijek, Lopudska 4
- zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- mandat počeo dana 29.06.2015.

IVAN ŽIVIĆ, OIB: 47281329323 (Prikaži vezane subjekte)
Slavonski Brod, Naselje Slavonija I 1/3
- član nadzornog odbora
- mandat počeo dana 29.06.2015.

Osobe ovlaštene za zastupanje

VINKO BIJUKOVIĆ, OIB: 85655025392 (Prikaži vezane subjekte)
Osijek, VIJENAC VLAHE BUKOVCA 5
- prokurist
- funkcija počinje 2.1.2014.

IVAN BABIĆ, OIB: 52039704448 (Prikaži vezane subjekte)
Višnjevac, Kneza Višeslava 13
- direktor
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- mandat počinje 1.1.2014.

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Odluka Skupštine o promjeni člana Nadzornog odbora od 18.05.1998.

Odluka Skupštine od 05.02.1999.g. o promjeni statuta kojom se dodaje djelatnost društva, te odluka Nadzornog odbora od 05.02.1999.g. o opozivu direktora i izboru novog direktora.

Odluka Nadzornog odbora društva od 10.03.1999.godine i 24.03.1999.godine o promjeni djelatnosti unutar predmeta poslovanja.

Odluka Nadzornog odbora od 16.03.2001. godine kojom se dopunjuju djelatnosti društva.

Odlukom Skupštine društva dana 15.05.2008. mijenja se članak 12. Statuta, koji se odnosi na upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva

Pročišćeni tekst Statuta od 15.05.2008. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Statut:

Statut usvojen dana 12.prosinca 1995.godine, na Skupštini o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD.

Odlukom Skupštine društva dana 12.12.2005. godine donosi se novi pročišćeni tekst Statuta društva koji zamjenjuje stari Statut.

Na skupštini društva održanoj 11.01.2008. godine donesena je odluka o promjeni članka 12. Statuta vezano za upis novih djelatnosti unutar predmeta poslovanja. Pročišćeni tekst Statuta od 11.01.2008. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Na skupštini društva održanoj 27.08.2010. godine donesena je odluka o promjeni statuta društva, te je promijenjen članak 3., 6. i 8., vezano za tvrtku društva, članak 12., vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja, dodan je članak 43., koji se odnosi na imenovanje člana Nadzornog odbora, a dosadašnji članci 43.-85. postali su članci 44.-86.
Pročišćeni tekst Statuta od 27.08.2010. godine dostavlja se u zbirku isprava Suda.

Na skupštini Društva održanoj 24.05.2013., donesena je odluka o izmjeni Statuta, kojom se mijenja članak 12., vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva.

Na skupštini Društva održanoj 18.05.2018. godine, donesena je odluka o izmjenama i dopunama stauta, kojom se mijenja članak 12., a vezano za djelatnosti unutar predmeta poslovanja Društva.

Statut od 18.05.2018. godine

Ostali podaci

RUL 1-769

Temeljni kapital osnivača: 540.000,00 kn.

Odluka o izmjeni odluke o osnivanju podružnice od 17.11.2000.g. koja se odnosi na promjenu sjedišta podružnice.

Na sjednici Nadzornog odbora od 01.03.2004. zbog isteka mandata razriješen je kao direktor Vinko Bijuković, te je ponovno imenovan na novi mandat

Financijska izvješća

Datum predaje	Godina	Obračunsko razdoblje	Vrsta izvještaja
02.07.2018	2017	01.01.2017 - 31.12.2017	GFI-POD izvještaj

Podružnica br. 001

Tvrtka podružnice

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK, Podružnica Centar za zaštitu na radu i zaštitu od požara, Slavonski Brod, Petra Krešimira IV br.12

Sjedište/adresa podružnice

Slavonski Brod (Grad Slavonski Brod)
P.Krešimira Iv 36

Djelatnosti podružnice

* obavljanje poslova zaštite na radu - 1. izrada procjene opasnosti, 2. osposobljavanje radnika za rad na siguran način, 3. ispitivanje strojeva i uređaja za rad na siguran način, 4. ispitivanje u radnom okolišu - ispitivanja fizikalnih čimbenika, - ispitivanja kemijskih čimbenika
* obavljanje poslova vođenja zaštite na radu u pravnim subjektima
* obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija i strojarskih instalacija
* obavljanje poslova nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu
* obavljanje poslova izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjera zaštite od požara
* obrazovanje odraslih i ostalo obrazovanja 1, radnika na rad na siguran način, 2. poslodavca i ovlaštenika poslodavca, 3. povjerenika radnika, 4. rukovoditelja evakuacijom i spašavanjem
* obavljanje poslova energetskog certificiranja zgrada
* obavljanje konzaltinga i inženjeringa te poslova sanacije u zaštiti na radu, zaštiti od požara i zaštiti okoliša
* obavljanje stručnih poslova zaštite od buke - akustična mjerenja - mjerenje razine buke
* obavljanje poslova projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija
* obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namijenjenih za dojavu i gašenje požara
* obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para
* obavljanje poslova provjere ispravnosti plinskih instalacija
* obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
* savjetovanje u svezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
* organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
* pregled i ocjena sukladnosti dizala

Osobe ovlaštene za zastupanje

SAŠA TOMIĆ, OIB: 43967870284 (Prikaži vezane subjekte)
Bukovlje, Firov Kraj 43
- zastupnik podružnice
  - zastupa samostalno, pojedinačno i bez ograničenja

Podružnica br. 002

Tvrtka podružnice

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d., Osijek, Centar Bjelovar

Sjedište/adresa podružnice

Bjelovar (Grad Bjelovar)
Matice Hrvatske 14/c

Djelatnosti podružnice

* Stručno osposobljavanje osoba koje rukuju opasnim tvarima i prevoze opasne tvari, izuzev osposobljavanja vozača za prijevoz radioaktivnih tvari,
* Obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
* Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namijenjenih za gašenje i dojavu požara,
* Obavljanje mjerenja i predviđanja buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave,
* Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. izrada procjene opasnosti, 2. osposobljavanje radnika za rad na siguran način, 3. ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, 4. ispitivanje u radnom okolišu: -ispitavanja fizikalnih čimbenika, -ispitivanja kemijskih čimbenika, -obavljanje poslova mjerenja zvučne izolacije
* Obavljanje poslova provjere ispravnosti plinskih instalacija
* Obavljanje poslova izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije
* Obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak
* Obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija i strojarskih instalacija
* Obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija
* Obavljanje poslova projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija
* Obavljanje poslova izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjere zaštite od požara
* Obavljanje poslova vođenja zaštite na radu u pravnim subjektima
* Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe
* Obrazovanje odraslih i ostalo obrazovanje: -radnika za rad na siguran način, -poslodavca i ovlaštenika poslodavca, -povjerenika radnika, -rukovoditelja evakuacijom i spašavanjem
* Obavljanje konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara i zaštiti okoliša
* Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima
* Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
* Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
* Trgovina na malo i veliko, osim oružjem, streljivom, lijekovima i otrovima
* Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para
* Obavljanje poslova izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša
* Pregled i ocjena sukladnosti dizala
* Ocjena stručne osposobljenosti održavatelja dizala
* Obavljanje tehničke kontrole i pregleda skloništa
* Obavljanje poslova nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu
* Obavljanje poslova energetskog certificiranja zgrada
* Obavljanje poslova mjerenja vibracija
* Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustična mjerenja: mjerenje razine buke, mjerenje zvučne izolacije, 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke, 3. izrada karata buke i akcijskih plinova, 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje, 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš
* Obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša: 1. izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, 2. izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnosi na zahvate na koje nije propisana obvezna procjena, 3. izrada elaborata o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjenje uvjeta zaštite okoliša, 4. priprema i obrada dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analize i elaborate koji prethode zahtjevu, 5. izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu, 6. izrada i provjera - verifikacija (revizija) posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnca okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša, 7. izrada programa zaštite okoliša uključujući akcijske Planove i izradu izvješća o stanju okoliša, 8. praćenje stanja iz područja zaštite okoliša

* Obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode: 1. izrada studija o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode, 2. izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju prirode, 3. izrada studija procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti, 4. praćenje stanja u području zaštite prirode
* Obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja: 1. procjene ugroženosti jedinica loklane i područne (regionalne) samouprave, 2. plana zaštite i spašavnja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, 3. vanjskog plana jedinice područne (regionalne) samouprave za sprečavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, 4. raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i posebnih elaborata proračuna i projekcija u sustavu zaštite i spašavanja
* Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
* Praćenje (mjerenje) emisija u zrak iz nepokretnih izvora
* Obavljanje poslova praćenja kvalitete zraka

Osobe ovlaštene za zastupanje

IVAN BABIĆ, OIB: 52039704448 (Prikaži vezane subjekte)
Višnjevac, Kneza Višeslava 13
- osoba ovlaštena da u poslovanju podružnice zastupa osnivača
- zastupnik podružnice
- voditelj podružnice, zastupa podružnicu u okviru poslovanja podružnice

Podružnica br. 003

Tvrtka podružnice

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. Osijek, Centar Zagreb

Sjedište/adresa podružnice

Zagreb (Grad Zagreb)
Bukovačka cesta 345

Djelatnosti podružnice

* Stručno osposobljavanje osoba koje rukuju opasnim tvarima i prevoze opasne tvari, izuzev osposobljavanja vozača za prijevoz radioaktivnih tvari,
* Obavljanje poslova osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
* Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti stabilnih instalacija namijenjenih za gašenje i dojavu požara,
* Obavljanje mjerenja i predviđanja buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave,
* Obavljanje poslova zaštite na radu: 1. izrada procjene opasnosti, 2. osposobljavanje radnika za rad na siguran način, 3. ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, 4. ispitivanje u radnom okolišu: -ispitavanja fizikalnih čimbenika, -ispitivanja kemijskih čimbenika, -obavljanje poslova mjerenja zvučne izolacije
* Obavljanje poslova provjere ispravnosti plinskih instalacija
* Obavljanje poslova izrade procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije
* Obavljanje stručnih poslova praćenja emisija u zrak
* Obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija i strojarskih instalacija
* Obavljanje poslova pregleda i ispitivanja električnih instalacija u prostorima ugroženim od eksplozija
* Obavljanje poslova projektiranja i nadzora nad gradnjom električnih i strojarskih instalacija
* Obavljanje poslova izrade elaborata zaštite na radu i prikaza mjere zaštite od požara
* Obavljanje poslova vođenja zaštite na radu u pravnim subjektima
* Obavljanje uslužnih radova na brodovima unutarnje plovidbe
* Obrazovanje odraslih i ostalo obrazovanje: -radnika za rad na siguran način, -poslodavca i ovlaštenika poslodavca, -povjerenika radnika, -rukovoditelja evakuacijom i spašavanjem
* Obavljanje konzaltinga i inženjeringa u zaštiti na radu, zaštiti od požara i zaštiti okoliša
* Istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima
* Suradnja u međunarodnim projektima i stručna pomoć
* Organizacija savjetovanja, stručnih skupova, seminara i tečajeva
* Trgovina na malo i veliko, osim oružjem, streljivom, lijekovima i otrovima
* Obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava za detekciju plinova i para
* Obavljanje poslova izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša
* Pregled i ocjena sukladnosti dizala
* Ocjena stručne osposobljenosti održavatelja dizala
* Obavljanje tehničke kontrole i pregleda skloništa
* Obavljanje poslova nadzora zaštite na radu na privremenim gradilištima - poslovi koordinatora zaštite na radu
* Obavljanje poslova energetskog certificiranja zgrada

* Obavljanje poslova mjerenja vibracija

* Obavljanje stručnih poslova zaštite od buke: 1. akustična mjerenja: mjerenje razine buke, mjerenje zvučne izolacije, 2. projektiranje, odnosno predviđanje razine buke, 3. izrada karata buke i akcijskih plinova, 4. izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje, 5. izrada procjene utjecaja buke na okoliš

* Obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša: 1. izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, 2. izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnosi na zahvate na koje nije propisana obvezna procjena, 3. izrada elaborata o tehničko-tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjenje uvjeta zaštite okoliša, 4. priprema i obrada dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analize i elaborate koji prethode zahtjevu, 5. izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu, 6. izrada i provjera - verifikacija (revizija) posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnca okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša, 7. izrada programa zaštite okoliša uključujući akcijske Planove i izradu izvješća o stanju okoliša, 8. praćenje stanja iz područja zaštite okoliša

* Obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode: 1. izrada studija o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode, 2. izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju prirode, 3. izrada studija procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti, 4. praćenje stanja u području zaštite prirode

* Obavljanje stručnih poslova u području planiranja zaštite i spašavanja: 1. procjene ugroženosti jedinica loklane i područne (regionalne) samouprave, 2. plana zaštite i spašavnja jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, 3. vanjskog plana jedinice područne (regionalne) samouprave za sprečavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, 4. raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i posebnih elaborata proračuna i projekcija u sustavu zaštite i spašavanja

* Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem

* Praćenje (mjerenje) emisija u zrak iz nepokretnih izvora

* Obavljanje poslova praćenja kvalitete zraka

Osobe ovlaštene za zastupanje

BOJAN TOMIĆ, OIB: 83031335898 (Prikaži vezane subjekte)
Bukovlje, FIROV KRAJ 43

- osoba ovlaštena da u poslovanju podružnice zastupa osnivača
- zastupnik podružnice
- voditelj podružnice, zastupa podružnicu u okviru poslovanja podružnice

RJEŠENJE

o imenovanju voditelja izrade Procjene i stručnih suradnika na izradi
PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA
za
PODRUČJE GRADA VUKOVARA

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d
OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III

Temeljem članka 8. Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (Narodne novine broj 35/94., 110/05. i 28/10.) donosim

RJEŠENJE

o imenovanju Radne skupine za izradu PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA prema RN-98-20. za naručitelja GRAD VUKOVAR.

U Radnu skupinu imenujem:

- **za voditelja**:Tomislav Rastija, dipl.ing.sig.

- **za članove:**mr.sc. Darije Varžić, mag.ing.mech. Mario Levanić, dipl.ing.stroj.
Ivan Babić, mag.ing.el.
Ivan Viljetić, mag.ing.cheming
Zdenko Jukić, zapovjednik JVP Vukovar

U Osijeku, 14.1.2020.

DIREKTOR

Ivan Babić, mag.ing.el.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
Broj: 511-01-208-UP/I-6577/4-2013.
E – 10402
Zagreb, 14.11.2013.

Na temelju članka 11. Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara ("Narodne novine", br. 141/11.) izdaje se

U V J E R E N J E

da je

TOMISLAV RASTIJA
(ime i prezime)

rođen 14.01.1971. godine u Osijeku, Republika Hrvatska dana 13.11.2013. godine položio stručni ispit pred Povjerenstvom za polaganje stručnih ispita iz područja zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske prema **programu stručnog ispita za djelatnike službe zaštite od požara** iz Pravilnika o stručnim ispitima u području zaštite od požara.

PREDSJEDNIK POVJERENSTVA
Srećko Švoger

POMOĆNICA MINISTRA
Ines Krajčak

ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d
OSIJEK, Trg L.Mirskog 3/III

ISPRAVA
O OBAVLJENOJ TEHNIČKOJ KONTROLI

Potvrđuje se da je obavljena unutarnja kontrola ispravnosti, točnosti, valjanosti predloženih rješenja i potpunosti sadržaja Procjene ugroženosti od požara za područje grada Vukovara, sukladno odredbama Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10.) i na temelju njega donesenih podzakonskih propisa.

U Osijeku, 07.05.2020.

DIREKTOR

Ivan Babić, mag.ing.el.

SADRŽAJ

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A.1. Površina

A.1.1. Pregled površina po kategorijama korištenja zemljišta

A.2. Pučanstvo i naselja

A.3. Pravne osobe, stručne službe i ostali značajniji subjekti koji djeluju na području Grada Vukovara

A.4. Pravne osobe u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

A.4.1. Tabelarni prikaz kategorija ugroženosti od požara kategoriziranih pravnih osoba na području Grada Vukovara

A.5. Pregled industrijskih zona

A.6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti te plovni put

A.6.1. Cestovne prometnice

A.6.1.1. Tablični prikaz državnih cestovnih prometnica

A.6.1.2. Tabelarni prikaz nerazvrstanih cestovnih prometnica (bivše županijske i lokalne cestovne prometnice)

A.6.1.2. Grad Vukovar – popis ulica

A.6.2. Željezničke prometnice

A.6.2.1. Prikaz željezničkih pruga

A.6.2.2. Prikaz cestovnih prijelaza preko željezničke pruge A.6.3. Plovni putovi

A.6.4. Zračni promet

A.7. Turistička naselja

A.8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

A.8.1. Dalekovodi

A.8.2. Transformatorske stanice

A.8.2.1. Transformatorska stanica 110/35/10 kV Vukovar, Priljevo 80, Vukovar

A.8.2.2. Transformatorske stanice 35/10 kV

A.8.2.3. Transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV A.8.3. Gromobranske instalacije

A.9. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

A.9.1. Tablični prikaz

A.9.2. Građevine i prostori u kojima se uskladištavaju manje količine upaljivih tekućina i otrovnih tvari

A.9.3. Plinovodi

A.9.4. Naftovodi

A.9.5. Građevine i otvoreni prostori sa radioaktivnim, eksplozivnim i drugim opasnim tvarima

A.9.6. Prijevoz zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

A.10. Vatrogasne postrojbe i oprema za gašenje

A.10.1. Opis brojnog stanja i opreme

A.10.2. Javna vatrogasna postrojba Vukovar

A.10.2.1. Podaci o djelovanju postrojbe, građevinama i tehničkoj opremi i sredstvima

A.10.2.2. Pregled podataka o položenim stručnih ispitima vatrogasaca u JVP Vukovar

A.10.2.3. Pregled podataka o položenim stručnim ispitima za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima

A.10.2.4. Pregled podataka o obavljenim liječničkim pregledima vatrogasaca u JVP Vukovar

A.10.3. Dobrovoljno vatrogasno društvo Vukovar
A.10.3.1. Pregled podataka o obavljenim liječničkim pregledima vatrogasaca u DVD-u Vukovar
A.10.4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Sotin
A.10.4.1. Pregled podataka o obavljenim liječničkim pregledima vatrogasaca u DVD-u Sotin
A.11. Izvorišta vode, crpilišta i bunari koji se mogu koristiti za gašenje požara
A.11.1. Tabelarni prikaz izvorišta vode za gašenje požara
A.11.2. Prikaz mogućnosti prilaza vatrogasne cisterne i vatrogasaca do izvorišta vode za gašenje požara
A.12. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara
A.12.1. Opis stanja i prikaz karakteristika
A.12.2. Izvod iz Zapisnika o ispitivanju funkcionalnosti stabilnog sustava za gašenje požara - hidrantska mreža Grada Vukovara
A.12.3. Popis hidranata na području Grada Vukovara dobiven od strane distributera vode Vodovod Grada Vukovara d.o.o. Vukovar
A.13. Građevine u kojima postoji mogućnost povremenog okupljanja ili stalnog boravka većeg broja osoba
A.14. Lokacija i građevine u kojima se obavlja utovar i transport zapaljivih tekućina i plinova, te drugih opasnih tvari
A.15. Poljoprivredne i šumske površine
A.15.1. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina A.15.2.
Šumsko zemljište u nadležnosti Šumarije Vukovar
A.15.2.1. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama
A.15.3. Popis šumskog zemljišta u vlasništvu šumoposjednika
A.15.4. Izvod iz Prostornog plana uređenja Grada Vukovara s prikazom postojećeg stanja i planiranih površina za određenu namjenu
A.15.4.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina
A.15.4.2. Pregled planiranih površina za gradnju po naseljima unutar građevinskih područja naselja
A.15.4.3. Pregled planiranih površina za gradnju po namjenama izvan građevinskih područja naselja
A.16. Odlagalište otpada
A.16.1. Zbrinjavanje komunalnog otpada
A.16.2. Zbrinjavanje tehnološkog i drugog otpada
A.17. Naselja, kvartovi, ulice ili značajnije građevine koje su nepristupačne za prilaz vatrogasnim vozilima
A.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara
A.19. Sustavi telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara
A.19.1. Telefonski sustav Hrvatskih telekomunikacija
A.19.2. Radio veza
A.20. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina
A.21. Normativni ustroj zaštite od požara

B. PROCJENA UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA
B.1.Opis stanja
B.2.Fizičko-kemijske značajke medija, koji se uskladištavaju kod pravnih osoba, klasa i stupanj opasnosti, toksičnost i sredstva za gašenje požara
B.3.Analiza mogućih izvora opasnosti u građevinama i prostorima pravnih osoba na području Grada Vukovara

C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

C.1.Makropodjela na požarna područja

C.2.Gustoća izgrađenosti i naseljenosti

C.3.Etažnost građevina i pristupnost prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja požara

C.4.Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

C.5.Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona

C.6.Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima

C.7.Izvorišta vode i hidrantske instalacije za gašenje požara

C.8.Izvedene distributivne mreže energenata

C.8.1. Elektroenergetske građevine

C.8.2. Plinovodi

C.8.3. Naftovodi

C.9.Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

C.9.1. Provođenje mjera na šumskim površinama

C.9.2. Provođenje mjera na poljoprivrednim površinama

C.9.3. Stanje miniranosti na području Grada Vukovara

C.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina

C.11. Određivanje požarnog područja i ocjena pokrivenosti dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama

C.11.1. Izračun potrebnog vremena za dolazak vatrogasaca na najudaljenija područja

C.11.2. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje karakterističnih građevina, te požara na otvorenom prostoru

C.11.2.1. Općenito

C.11.2.2. Karakteristični elementi za izgaranje, razvoj, lokaliziranje i gašenje požara

C.11.2.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za efikasno gašenje pretpostavljenog požara na otvorenom prostoru

C.11.2.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca i količine vode za gašenje pretpostavljenog požara građevini

C.11.2.4.1. Požar u ljekarni Opće bolnice u Vukovaru, Županijska 5 C.11.2.4.1. Požar u potkrovlju građevine

C.11.2.5. Gašenje požara silosnih postrojenja

C.11.3. Ocjena pokrivenosti postojećim vatrogasnim postrojbama i određivanje požarnog područja

C.12. Mišljenje o broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

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

D.1. Organizacijske i tehničke mjere u vatrogasnim postrojbama

D.1.1. Vatrogasne postrojbe

D.1.2. Ustroj vatrogasnog dežurstva

D.1.3. Vatrogasna oprema i tehnika

D.1.4. Zaštitna i druga osobna oprema te odore pripadnika vatrogasnih postrojbi

D.1.5. Sredstva veze, javljanja i uzbunjivanja

D.1.6. Smještaj vozila, tehničke opreme i sredstava

D.2. Mjere zaštite na otvorenom prostoru te pri rukovanju i prijevozu zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

D.3. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti u pravnim osobama

D.4. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera zaštite od požara u stambenim građevinama

D.5. Mjere za osiguranje vode za gašenje

D.5.1. Minimalne količine vode za gašenje požara

D.5.2. Tlak

D.5.3. Hidrantska mreža za gašenje požara

D.5.4. Ostali izvori vode za gašenje požara
D.6. Urbanističke mjere zaštite
D.7. Mjere zaštite posebno ugroženih građevina i prostora
D.7.1. Industrijske građevine
D.7.2. Skladišta
D.7.3. Mjere zaštite od požara na građevinama za proizvodnju i prijenos električne energije
D.7.4. Odlagalište komunalnog otpada
D.8. Gromobranske instalacije
D.9. Osiguranje vatrogasnih pristupa te osvjetljavanje putova za evakuaciju i izlaz
D.10. Zaštita gorivih nosivih konstrukcija
D.11. Normativni ustroj zaštite od požara
D.12. Razmatranje zaštite od opasnih događaja

E. ZAKLJUČAK

F. SHEMATSKI PRIKAZ DJELOVANJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU GRADA VUKOVAR

G. PROPISI I STRUČNA LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA

H. GRAFIČKI PRILOZI

UVOD

Na zahtjev Grada Vukovara, u svrhu provođenja mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija koje su propisane Zakonom, propisima donesenim na temelju Zakona, priznatim pravilima tehničke prakse, planovima zaštite od požara i tehnoloških eksplozija i drugim odlukama tijela državne uprave, lokalne samouprave i uprave te općim aktima pravnih osoba sukladno članku 13. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10.) izrađena je Procjena ugroženosti od požara.

Procjena ugroženosti od požara obavljena je s ciljem da se stručnom analizom utvrde postojeće opasnosti i predvide odgovarajuće mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, kako bi se izbjeglo ugrožavanje života i zdravlja ljudi, te građevina i njihovih sadržaja.

Procjenom se utvrđuju vrste i izvori opasnosti za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija, a kao stručna podloga za izradu procjene korišteni su:

- Zakon o sustavu civilne zaštite (Narodne novine broj 82/15., 118/18. i 31/20),
- Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10.),
- Zakon o vatrogastvu (Narodne novine broj 125/19.),
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (Narodne novine broj 35/94., 110/05. i 28/10.),
- Propisane i priznate mjere zaštite od požara sadržane u propisima i standardima,
- Stručna literatura iz područja zaštite od požara,
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriju ugroženosti od požara (Narodne novine broj 62/94. i 32/97.),
- Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.),
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine broj 91/02.)

Procjena ugroženosti od požara sadrži:

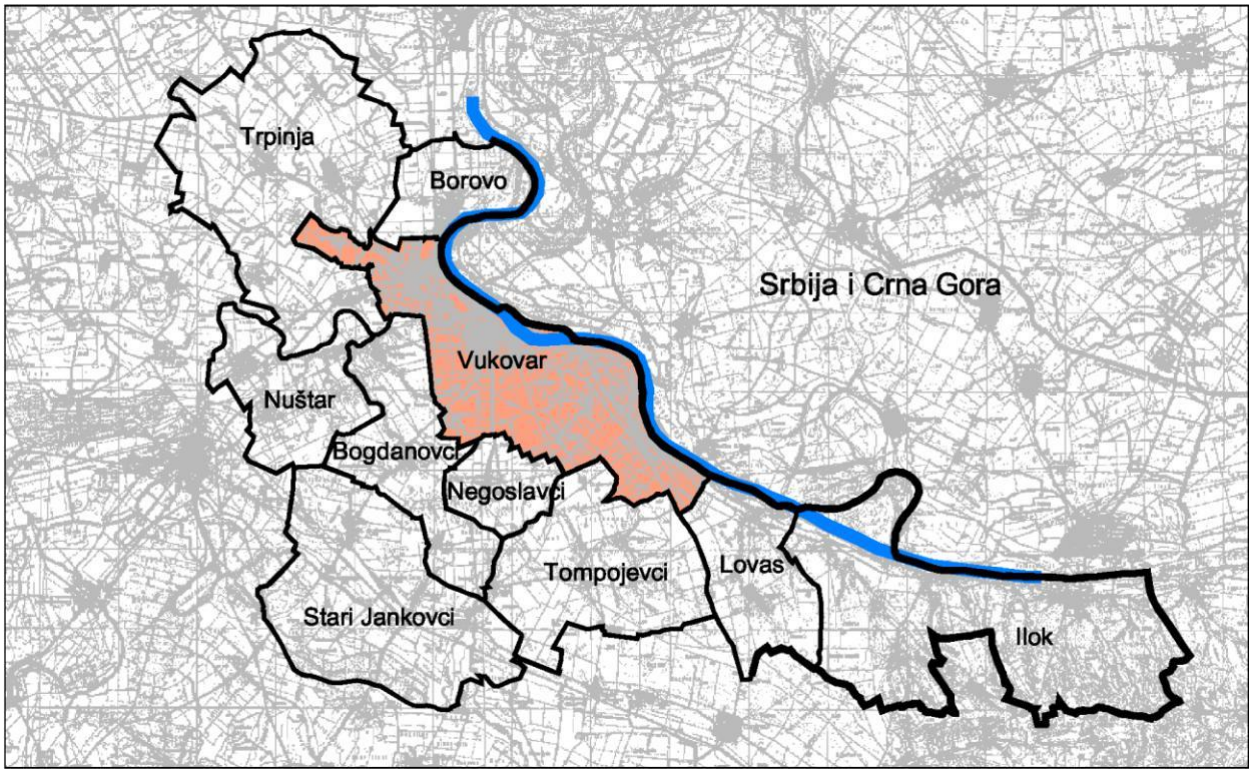
- Uvod
- Prikaz postojećeg stanja
- Procjene ugroženosti pravnih osoba
- Određivanje požarnog područja i ocjenu pokrivenosti postojećim dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama
- Stručnu obradu činjeničnih podataka
- Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu
- Zaključak

Procjena ugroženosti od požara služit će kao osnova za izradu Plana zaštite od požara u kojem će se riješiti organiziranje preventivnog djelovanja na zaštiti imovine mještana i pravnih osoba, kao i učinkovito gašenje požara.

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A.1. Površina

Grad Vukovar se prostire na površini od 98,80 km^2.
Grad Vukovar se nalazi u sastavu Vukovarsko-srijemske županije, a graniči s područjima Općina Borovo, Trpinja, Bogdanovci, Negoslavci, Tompojevci i Lovas te sa područjem Republike Srbije s kojom rijeka Dunav velikim dijelom čini prirodnu granicu.



Nalazi se na području koje karakterizira ravničarski teren u većem dijelu područja Grada Vukovar, a u manjem dijelu na obroncima Fruške Gore na sjeveroistočnom dijelu područja Grada Vukovara je brežuljkasti teren.

Udaljenost krajnjih točaka u smjeru sjeverozapad-jugoistok je 24 km, a u smjeru jug-sjever 15 km. Po površini područja Grad Vukovar je drugi među četiri grada u Županiji i zauzima 4,04% njene površine.

Nadmorska visina na kojoj se nalazi područje Grada Vukovar je 87,00 m na zapadnom dijelu i 113,00 m na sjeveroistočnom dijelu, tako da se visinske razlike tla kreću najviše do 26,00 m.

Na području Grada Vukovar ima 6.745,58 ha poljoprivrednog zemljišta, 925,18 ha šuma i 2.209,42 ha ostalih površina kao što je prikazano u sljedećoj tablici.

A.1.1. Pregled površina po kategorijama korištenja zemljišta

Tablica 1

R. br.	Naselje		Površina zemljišta po katastarskim kulturama (ha)								
1.	Borovo naselje	-	175,98	2,16	0,14	0	0	0	39,53	116,90	334,71
2.	Grabovo dio	-	1.317,00	0	0	0	0	0	0	109,00	1.426,00
3.	Lipovača	23,00	543,33	3,21	0,29	0	4,15	0,17	47,09	17,07	615,31
4.	Sotin	96,00	1.130,94	7,00	277,95	0	41,02	435,78	356,16	51,76	2.300,61
5.	Vukovar	2.240,00	2.805,60	18,58	140,23	26,62	251,38	489,23	917,64	554,27	5.203,55
	Ukupno	2.359,00	5.972,85	30,95	418,61	26,62	296,55	925,18	1.360,42	849,00	9.880,18

A.2. Pučanstvo i naselja

Prema popisu izvršenom 2011. godine na području Grada Vukovar živi 27.683 stanovnika. Stanovništvo je naseljeno u 4 naselja, od čega je naselje Vukovar gradskog tipa, a naselja Grabovo, Lipovača i Sotin su seoskog tipa. Gustoća stanovanja na području Grada Vukovara iznosi 280 stanovnika na 1 km^2.

Tablica 2

Redni broj	***Naziv naselja***	***Broj stanovnika***
1.	Grabovo	47
2.	Lipovača	386
3.	Sotin	782
4.	Vukovar	26.468
	Ukupno	27.683

A.3. Pravne osobe, stručne službe i ostali subjekti koji djeluju na području Grada Vukovara Tablica 3

Redni broj	***Vrsta djelatnosti***	***Naziv i sjedište***
1.	Tijela državne vlasti	- Županija Vukovarsko-srijemska Županijska ul.11., Vukovar Ured Župana i zamjenika župana
2.	Gradska uprava	- Grad Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1, Vukovar
3.	Sudovi i pravosuđe	- Općinski sud u Vukovaru, Županijska 31., Vukovar - Općinsko državno odvjetništvo, Andrije Hebranga 2, Vukovar - Sud za prekršaje, Županijska 31 , Vukovar - Županijsko državno odvjetništvo u Vukovaru, Andrije Hebranga 2, Vukovar - Županijski sud u Vukovaru 33, Županijska , Vukovar

Redni broj	***Vrsta djelatnosti***	***Naziv i sjedište***
4.	Ministarstvo	- Ministarstvo financija, Dr. Franje Tuđmana 1, Vukovar Porezna uprava područni ured Vukovar Dr. Franje Tuđmana 1,Vukovar Carinska ispostava Vukovar, Dunavski prilaz 8, Vukovar - Ministarstvo obrane, L. Ružičke 1, Vukovar Služba civilne zaštite Vukovar, L. Ružičke 1, Vukovar - Ministarstvo pomorstva, prometa i veza, Županijska 62, Vukovar Uprava unutarnje plovidbe, Kapetanija Vukovar - Ministarstvo unutarnjih poslova PU Vukovarsko-srijemska, Ul. Stjepana Radića 62. Vukovar I. Policijska postaja Ispostava prometne policije Ispostava granične policije
5.	Državni fondovi, zavodi, agencije i uredi	- Fond za obnovu i razvoj Grada Vukovara J.J Strossmayera 14a, Vukovar - Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, Andrije Hebranga 3, Vukovar - Hrvatski zavod za zapošljavanje, V. Nazora 12, Vukovar - Zavod za javno zdravstvo, Ulica Jakova Gotovca 1, Vukovar - Financijska agencija, Olajnica 19, Vukovar - Agencija za vodne putove, Parobrodarska 5, Vukovar
6.	Društva	- Društvo naša djeca, Kard. A. Stepinca 46, Vukovar
7.	Poljoprivredni proizvodi, ratarstvo, vinogradarstvo, stočarstvo	- VUPIK PLUS d.d. Vukovar, Sajmište 113c
8.	Radio postaja	- Hrvatski radio Vukovar, Ulica Dr. Franje Tuđmana 13, Vukovar - Difuzija d.o.o. Radio Dunav, E. Kvaternika 1, Vukovar
9.	Željeznička postaja	- HŽ-Hrvatske željeznice d.o.o. Kudeljarska 2, Vukovar Priljevo 2, Vukovar
10.	Transport i uskladištavanje upaljivih tekućina te distribucija plina	- Jadranski naftovod d.d. Zagreb Bana J. Jelačića b.b., Sotin Mjerna stanica Sotin - Plinacro d.o.o. Zagreb, Sektor transporta plina, Pogon Slavonija, Donji Miholjac - Prvo plinarsko društvo Vukovar, Gospodarska zona 13, Vukovar - Lukoil Croatia d.o.o. Zagreb - Nautica Vukovar d.o.o. - Europa Mill d.o.o. Zagreb
11.	Otpremništvo	- Croatiašped d.d., Dunavski prilaz 4, Vukovar - Grahovac d.o.o., Sajmište 128, Vukovar - Interšped Vukovar d.d., Dunavski prilaz 3, Vukovar - Trast d.d., Lučka b.b., Vukovar
12.	Muzej	- Gradski muzej, Županijska 2, Vukovar

Redni broj	*Vrsta djelatnosti*	*Naziv i sjedište*
13.	Osiguranje	- Croatia osiguranje d.d., J.J. Strossmayera 14, Vukovar - Jadransko osiguranje d.d., Bana J.Jelačića 53, Vukovar - Euroherc osiguranje d.d. Bana J.Jelačića 53, Vukovar - Basler osiguranje d.d., ulica Kardinala Alojzija Stepinca 6., Vukovar - Allians osiguranje d.d., Vladimira Nazora 11., Vukovar - Triglav osiguranje d.d., Grge Čevapovića 4, Vukovar - Grawe osiguranje d.d. Bana J.Jelačića 92, Vukovar - Generali osiguranje, Nikole Andrića 14, Vukovar - HOK osiguranje, Bana J. Jelačića 92, Vukovar
14.	Prekrcaj tereta i riječni prijevoz	- Prekrcajna teretna luka, Dunavski prilaz 8, Vukovar
15.	Šumarstvo	- Hrvatske šume d.o.o. Zagreb Šumarija Vukovar, Županijska 61, Vukovar
16.	Ugostiteljstvo, prehrana	- Restoran Vrške, Parobrodarska 3, Vukovar - Bistro ″Čokot″, Sajmište 58, Vukovar - Stjepanović, Vile Velebita 5, Vukovar - Restoran Mornar, Lučka 2, Vukovar - Restoran Nada, Matice Hrvatske 36,Vukovar - Konoba Sims, Dvanaest redarstvenika 33, Vukovar - Stari toranj, Trg RH b.b., Vukovar - Ban, Bana J.Jelačića 146, Vukovar
17.	Hoteli i prenoćišta	- Hotel LAV, J.J. Strossmayera 17, Vukovar - Prenoćište Bonaca , Priljevo 31, Vukovar - Pansion Vanda, Dalmatinska 3, Vukovar - Martini, J.J. Strossmayera 19, Vukovar
18.	Pekare	- Benini, Katarine Zrinske 12, Vukovar Županijska 60, Vukovar Kudeljarska 24, Vukovar - Luka , Dr. F. Tuđmana 25, Vukovar Sajmište 12, Vukovar Olajnica 9, Vukovar Stjepana Filipovića 2, Vukovar Tržnica Mitnica - „Stjepanović“ Vile Velebita bb, Vukovar Hrvatskog zrakoplovstva Olajnica 1c - Mlinar, J. J. Strossmayera 5, Vukovar Hrvatskog zrakoplovstva 6, Vukovar - Karan, Stara tržnica lokal 25, Vukovar Vijenac kneza Branimira 8 - Dora, Duga ulica, Vukovar Stjepana Radića 34, Vukovar Tržnica Mitnica, Vukovar Hrvatskog zrakoplovstva 4, Vukovar K. A. Stepinca 58, Vukovar

Redni broj	*Vrsta djelatnosti*	*Naziv i sjedište*
19.	Škole i sveučilišta	- Glazbena škola Vukovar, 204.vukovarske brigade 2 , Vukovar - Osnovna škola Nikole Andrića, Voćarska 1, Vukovar - Osnovna škola Dragutina Tadijanovića, 204. Vukovarske brigade 24a, Vukovar - Područna škola Lužac, Ljudevita Posavskog 16, Vukovar - Osnovna škola Antuna Bauera, Augusta Šenoe 19, Vukovar - Osnovna škola Mitnica, Fruškogorska 2, Vukovar Područna škola Sotin, Kardinala A.Stepinca 8, Sotin - Ekonomska škola Vukovar, S. Filipovića 6, Vukovar - Veleučilište Lavoslava Ružičke Županijska ulica 50, Vukovar - Osnovna škola Blage Zadre, Ulica Marka Marulića 2, Vukovar, - Područna škola Lipovača, Svete Ane 24, Vukovar - Osnovna škola Siniše Glavaševića, dr. A. Starčevića 5, Vukovar - Gimnazija Vukovar, Šamac 2, Vukovar - Tehnička škola Nikola Tesla, Blage Zadre 4, Vukovar - Osnovna škola Josipa Matoša, Petra Preradovića 40, Vukovar - Srednja strukovna škola Marko Babić, Domovinskog rata 58, Vukovar
20.	Dječji vrtići	- Dječji vrtić Vukovar I, E. Kvaternika 27, Vukovar - Dječji vrtić, Područni objekt „Vukovar novi“, Županijska 15, Vukovar - Dječji vrtić, Područni objekt Borovo naselje, Kralja Zvonimira 33, Vukovar - Dječji vrtić, Područni objekt Sotin, Hrvatske nezavisnosti 22, Sotin - Dječji vrtić, Područni objekt Mitnica, H. Gmeinnera 1, Vukovar - Dječji vrtić Vukovar II, Kardinala A. Stepinca 46, Vukovar - Dječji vrtić Područni objekt Borovo, Kralja Zvonimira 33, Vukovar
21.	Pošta i telekomunikacije	- HP-Hrvatska pošta d.d., J.J. Strossmayera 4, Vukovar - HP-Hrvatska pošta d.d., Hrvatskog zrakoplovstva 2 , Vukovar - HP-Hrvatska pošta d.d., Bana J.Jelačića 92, Vukovar - HP-Hrvatska pošta d.d., Dr. Franje Tuđmana 8, Sotin - T - COM, J.J. Strossmayera 4, Vukovar - T-COM ulica Dr. Franje Tuđmana 8, Sotin

Redni broj	***Vrsta djelatnosti***	***Naziv i sjedište***
22.	Športski klubovi	- Hrvatski nogometni klub Vukovar 1991., 204. Vukovarske brigade 56, Vukovar - Nogometni klub Vuteks-Sloga, Sajmište 22a, Vukovar - HNK Radnički, Kudeljarska 6a, Vukovar - Nogometni klub Mitnica, Široki put 112, Vukovar - Nogometni klub Sotin, Bana J. Jelačića b.b. - Hrvatski nogometni klub Lipovača, Slavonska 13 a
23.	Prehrambena industrija	- VUPIK PLUS d.d. Vukovar, Sajmište 113c, Vukovar
24.	Građevinarstvo	- PLANUM d.o.o., Kardinala A. Stepinca 54, Vukovar - 3D GRADNJA j.d.o.o., Kralja P. Krešimira IV 6, Vukovar - VODOTORANJ d.o.o., Ul. b J. Jelačića 92, Vukovar - STARI GRAD d.o.o., Josipa Rukavine 4, Vukovar - ŠUBAŠIĆ d.o.o., Kolodvorska 20, Vukovar - VOLKO d.o.o., Priljevo 60, Vukovar
25.	Stolarska radionica	- Komazec Milan, A. Cesarca 15, Vukovar
26.	Humanitarne organizacije	- Centar za mir, pravne savjete i psihosocijalnu pomoć, Fra A. Tomaševića 32A, Vukovar - Hrvatski crveni križ, 204. Vukovarske brigade 45, Vukovar
27.	Opskrba električnom energijom	- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb, DP Elektra Vinkovci, Pogon Vukovar, I. Gundulića, Vukovar
28.	Vodoopskrba	- Vodovod grada Vukovara, Jana Bate 4, Borovo naselje, Vukovar
29.	Knjižnica	- Gradska knjižnica Vukovar, Trg Republike Hrvatske 1, Vukovar
30.	Trgovina	- INA-Industrija nafte d.d. Benzinska postaja Vukovar, Priljevo b.b. Benzinska postaja Vukovar, B.J. Jelačića b.b. Benzinska postaja Vukovar, Blage Zadre b.b. - INA-Osijek Petrol d.d. Osijek, Benzinska postaja Vukovar, Kudeljarska 3 - Crodux derivati dva d.o.o., Benzinska postaja Vukovar, Kudeljarska 4b, - BDM d.o.o. Vukovar Benzinska postaja, Vukovar, Kudeljarska 6 - In color, Vukovar, Kardinala A. Stepinca 29 - Grahovac d.o.o. Vukovar, Sajmište 128 - Pictura d.o.o., Vukovar, Kudeljarska 82, Vukovar, S.Radića 33, - Autowil d.o.o., Vukovar, Kudeljarska 5, - Gravitas d.o.o., Vukovar, Lička 86, - Inter cars, Vukovar, Kudeljarska ulica 4, - Vinkoprom d.o.o. Vukovar, Priljevo - Boneno d.o.o. Vukovar, Kardinala A.Stepinca 40, Vukovar - Chemkolor, Vukovar, Bogdanovačka 70 - IZOLIRKA d.o.o. Vukovar, Priljevo 44 - Trg. obrt POVRATNIK Vukovar, Priljevo 203d

Redni broj	*Vrsta djelatnosti*	*Naziv i sjedište*
31.	Trgovački centri	- Boso d.o.o., Vukovar, Sajmište b.b. - Konzum d.d. Vukovar, Ul. dvanaest redarstvenika b.b. - Kaufland Hrvatska, Priljevo b.b. - Golubica Mall, Vukovar, J.J.Strossmayera 16 - Velepromet - Robna kuća, Vukovar, J.J. Strossmayera 3 - Lidl d.o.o. Vukovar, Priljevo - Boso d.o.o. Vukovar, Bana Josipa Jelačića b.b. - Pevex d.d., Kudeljarska 4a, Vukovar - Naš dom d.o.o., Vukovar, Priljevo b.b.
32.	Poljoprivredne ljekarne	- Cerera agro d.o.o., Vukovar, Trpinjska cesta 32, Vukovar, Tržni centar - Prvča poljoprivredna zadruga, Vukovar, Bana J.Jelačića 66 - Oranica, Čakovečka 9, Vukovar
33.	Zdravstvo	- Opća bolnica Vukovar, Vukovar, Županijska 37 - Dom zdravlja Vukovar, Vukovar, Sajmište 1 - Ambulanta Sotin, Dr. Franje Tuđmana 2 - Ambulanta Borovo naselje, Vukovar, Blage Zadre 1 - Ambulanta Vukovar, Vukovar, Zmajeva 6
34.	Industrija gume i obuće	- Borovo d.d. Vukovar, Dr. Ante Starčevića 2d, Vukovar - „Ricosta“ Vukovar, Priljevo 203, Vukovar
35.	Usluge	- Centar za vozila Hrvatske, Vukovar, Kudeljarska 2b Vukovar, B.J. Jelačića 53
36.	Kovinoprerađivačka djelatnost	- Strojoremont d.o.o., Vukovar, Čakovečka 9 - Metall machinen bau, Vukovar, Ilirska 2
37.	Ljekarne	- Ljekarne Joukhadar, Vukovar Josipa Jurja Strossmayera 5a Sajmište 10 Blage Zadre 13 Domovinskog rata 1 - Ljekarna, Tea Pharm, Vukovar, I. Meštrovića 4 - Ljekarna Kalenić, Vukovar, S.Radića 59 - Ljekarna Štrkalj, Vukovar, Kardinala A. Stepinca 8
38.	Auto, lakirerska radionica	- Okram, Vukovar, Zelena 22 - Autogasarius, Vukovar, Vukovarska gospodarska zona 11, Vukovar - 5 company, Zagrebačka 9, Vukovar
39.	Autobusni kolodvor	- Čazmatrans Vukovar d.o.o., Olajnica 1c, Vukovar
40.	Banke	- Hrvatska poštanska banka, Vukovar, J.J.Strossmayera 16 - OTP banka, Vukovar, J.J.Strossmayera 14 - Addiko bank, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 4 - Privredna banka Zagreb, Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 1 - Croatia banka, Vukovar, J.J.Strossmayera 5 - Erste banka, Vukovar, J.J.Strossmayera 14c - Raiffeisen banka, Vukovar, Franje Tuđmana 12 - Zagrebačka banka, Vukovar, Europske unije 1

Redni broj	***Vrsta djelatnosti***	***Naziv i sjedište***
41.	Crkve i vjerske zajednice	- Baptistička crkva, Vukovar, 204. Vukovarske brigade 74 - Evanđeoska crkva, Vukovar, Trg Drvena pijaca 2 - Katolička crkva Sv. Filipa i Jakova, Vukovar, Samostanska 5 - Katolička crkva Gospe fatimske, Vukovar, Trpinjska cesta b.b. - Katolička crkva Sv. Josipa radnika, Vukovar, Kudeljarska 7 - Katolička crkva Kraljice mučenika, Vukovar, Vlahe Bukovca 46 - Katolička crkva Marije Pomoćnice, Sotin - Katolička crkva Sv. Ane, Lipovača - Srpska pravoslavna crkvena opština, Vukovar, Europske unije 13a - SPC Sv. Nikolaja, Vukovar, Europske unije 13a - SPC Sv. Petka, Vukovar, Dobra voda b.b. - SPC Sv. Stefana Dečanskog, - SPC Sv. Nikolaja, Sotin
42.	Komunalno poduzeće	- ″Komunalac″ d.o.o., Sajmište 174, Vukovar Tržnica Vukovar Tržnica Borovo Naselje Tržnica Mitnica
43.	Tiskara	- Borovo-Graf, Vukovar, Hrvatske nezavisnosti 58 - Tiskara Soldo, Vukovar, Trpinjska c. 256
44.	Prikupljanje otpadnog papira	- ″Unijapapir″ d.d., Priljevo 21, Vukovar
45.	Kino	- Blitz-cinestar, Vukovar, J.J.Strossmayera 16
46.	Tekstilna industrija	- LABA d.o.o., Vukovar, B. Radičevića b.b.
47.	Udruge građana	- Hrvatski vojni invalidi Domovinskog rata, Vukovar, dr. Franje Tuđmana 33 - Hrvatska udruga umirovljenika , Vukovar, 204. Vukovarske brigade 6 - Udruga umirovljenika Zapadni Srijem, Vukovar, Hrvatskog zrakoplovstva 24 - Udruženje samostalnih privrednika Vukovar, dr. Franje Tuđmana 18, Vukovar - Udruga osoba s intelektualnim oštećenjem, Vukovar, Velebitska 16
48.	Veterinarske stanice	- Veterinarska stanica Vukovar d.d., Vukovar, Bana Josipa Jelačića 97 Vukovar, Kudeljarska 30
49.	Stočarstvo-farme	- VUPIK PLUS d.d. Vukovar, Vukovar, Sajmište 113c
50.	Vodogradnja i održavanje vodotoka i kanala	- HRVATSKE VODE Zagreb, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Drave i Dunava Osijek, Splavarska 2a Hrvatske vode, Vukovar, Parobrodarska 5
51.	Sportske dvorane i centri	- Sportska dvorana Borovo, Trg D. Petrovića, Vukovar - Sportski centar Lijeva bara bb, Vukovar - Eko-etno centar Adica
52.	Graditeljstvo i održavanje cesta	- Hrvatska uprava za ceste, Ispostava Osijek, Vukovarska 122 Cesting, Vukovar, Sajmište 172

Redni broj	Vrsta djelatnosti	Naziv i sjedište
53.	Nadzor i održavanje željezničkih pruga	- Hrvatske željeznice, HŽ-Infrastruktura Sekcija za održavanje pruga Vinkovci
54.	Kemijske čistionice	- MRLJA, Vukovar, N. Andrića 10
55.	Reciklaža metalnog otpada	- RECIKLAŽA d.o.o. Vukovar, Težačka međa b.b., Vukovar
56.	Proizvodnja plastične stolarije	- Res immobiles građenje, Vukovar, Priljevo b.b.
57.	Prodaja namještaja	- Naš Dom d.o.o. Vukovar, Priljevo b.b. - Jysk, Vukovar, Priljevo 203
58.	Vatrogasno djelovanje	- Javna Vatrogasna postrojba Vukovar, Vukovar, Trg M. Gupca 2 - Dobrovoljno vatrogasno društvo Vukovar, Vukovar, Trg M. Gupca 2 - Dobrovoljno vatrogasno društvo Sotin, Sotin, ulica Dr. Franje Tuđmana

A.4. Pravne osobe u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Na području Grada Vukovara, sukladno dopisu Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Policijske uprave Vukovarsko-srijemske, nema pravnih osoba čije su građevine, građevinski dijelovi i prostori raspoređeni u I ili II kategoriju ugroženosti od požara.
Prema službenim podacima Policijske uprave kategorizirana je 51 pravna osoba u III i IV kategoriju ugroženosti od požara i to:

- III kategorija 2 pravne osobe
- IV kategorija 49 pravnih osoba

Međutim na prostorima tvrtke BOROVO d.d. Vukovar u Borovu naselju, na prostorima kompleksa Silosa Priljevo u vlasništvu tvrtke Vupik plus d.o.o. Vukovar, skladištu Petrokemije d.d. Vukovar, prostoru Nautica Vukovar d.o.o., prostoru Lukoil Croatia d.o.o. Zagreb, te na lokacijama benzinskih postaja, kao i na lokacijama gdje su smješteni nadzemni spremnici za gorivo i UNP prikazani u tablici br. 14 obavlja se pretakanje i uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, pa postoji nešto veća opasnost za nastajanje požara a potom može doći i do eksplozivne reakcije.

Osim navedenih pravnih osoba u gospodarstvu povećana opasnost za nastajanje i širenje požara postoji i na poljoprivrednim površinama žitaricama, uljanom repicom, suncokretom i kukuruzom u vlasništvu i na korištenju kod poljoprivrednih proizvođača.

Mještani naselja na području Grada Vukovar i u susjednim graničnim općinama kao individualni poljoprivredni proizvođači ili kao kooperanti tvrtke Vupik plus d.o.o. Vukovar na većem dijelu zemljišta u privatnom vlasništvu također siju požarom ugrožene kulture, što još više povećava opasnost od nastajanja požara.

Za potrebe prehrane stoke i podastiranje stelje na farmi muznih krava Jakobovac u vlasništvu tvrtke Vupik plus d.o.o. Vukovar, PJ Govedarstvo Jakobovac, kao i na obiteljskim gospodarstvima koristi se slama i sijeno, koje je složeno u kamare pa postoji mogućnost nastajanja požara izazivanjem ljudskom namjernom radnjom ili nehajem, prirodnom pojavom (udar groma) ili kemijskim procesima uslijed stvaranja gljivica truljenjem sijena (samoupaljenje).

A.4.1. Tabelarni prikaz kategorija ugroženosti od požara kategoriziranih pravnih osoba na području Grada Vukovara

III KATEGORIJA

1. Vupik plus d.o.o., Vukovar, Sajmište 113c
2. Borovo d.d., Vukovar, Dr. Ante Starčevića 2D

IV KATEGORIJA

1. OŠ Dragutina Tadijanovića Vukovar, 204. vukovarske brigade 24A
2. OŠ Antuna Bauera Vukovar, Augusta Šenoe 19
3. OŠ Nikole Andrića Vukovar, Voćarska 1
4. OŠ Siniše Glavašević Vukovar, Dr. Ante Starčevića 5
5. OŠ Blage Zadre Vukovar, Marka Marulića 2
6. OŠ Mitnica Vukovar, Fruškogorska 2
7. OŠ Josipa Matoša Vukovar, Petra Preradovića 40
8. Ekonomska škola Vukovar, Stjepana Filipovića 6
9. Tehnička škola Nikole Tesle Vukovar, Blage Zadre 4
10. Srednja strukovna škola Marko Babić, Domovinskog rata 58
11. Gimnazija Vukovar, Šamac 2
12. Dječji vrtić Vukovar I, Eugena Kvaternika 27
13. Dječji vrtić Vukovar II, Ulica Kardinala Alojzija Stepinca 46
14. Carinarnica Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 12
15. Vodovod grada Vukovara d.o.o. Vukovar, Jana Bate 4
16. Čazmatrans Vukovar d.o.o. Vukovar, Vinkovačka 50
17. Luka Vukovar d.o.o. Vukovar, Dunavski prilaz 8
18. Crobenz d.d. Benzinska postaja Vukovar (bivša INA - CRO Petrol Vukovar)
19. Veterinarska stanica Vukovar d.o.o. Vukovar, Bana Josipa Jelačića 97
20. Opća županijska bolnica Vukovar, Županijska 35
21. Lučka kapetanija Vukovar, Županijska 62
22. Vupik d.d. Hotel Dunav, Trg Republike Hrvatske 1
23. Hrvatski zavod za zapošljavanje, Područna služba Vukovar, Vladimira Nazora 12
24. Tehnostan d.o.o. Vukovar, Dr. Franje Tuđmana 23
25. Županijski sud u Vukovaru, Županijska 33
26. Policijska postaja Vukovar, Stjepana Radića 64
27. Dom zdravlja Vukovar, Sajmište 1
28. Veleučilište „Lavoslav Ružička“ Vukovar, Županijska 50
29. Grad Vukovar, Građevine i prostor poglavarstva, Dr. Franje Tuđmana 1
30. Centar za socijalnu skrb Vukovar, Županijska 13
31. Nautica Vukovar d.o.o. Vukovar, Dunavski prilaz bb
32. Hotel Lav Vukovar, Josipa Jurja Strossmayera 18
33. INA Osijek Petrol d.o.o. Benzinska postaja Vukovar, Kudeljarska bb
34. Dom za starije i nemoćne osobe Vukovar, Šibenska 14
35. Reciklaža d.o.o. Vukovar, Priljevo 21
36. Biodizel Vukovar d.o.o. Vukovar, Težačka Međa 2 - NE RADI
37. Javna ustanova u kulturi - Hrvatski dom Vukovar, Josipa Jurja Strossmayera 20
38. FINA Vukovar, Olajnica 19
39. Komunalac d.o.o. Vukovar, Sajmište 174
40. Adriatica Dunav d.o.o. Vukovar, Vinkovačka 56
41. Medical Intertrade d.o.o. Sveta Nedjelja - građevina u Vukovaru, Ulica 12 redarstvenika 2/C

42. Gradski muzej Vukovar, Kompleks dvorca Eltz
43. Dom učenika Vukovar, Kralja Zvonimira 1
44. Stankom auto-centar d.o.o. Vukovar, STP "Stankom" Vukovar, Bana Josipa Jelačića 53
45. Agencija za vodne putove Vukovar, Parobrodarska 5
46. Vukovarsko-srijemska županija, Građevina u Vukovaru, Županijska 9
47. Polus d.o.o. Vukovar, M. Marulića 9
48. Velepromet Vukovar d.d. Vukovar, Sajmište 132
49. Prvo plinarsko društvo Vukovar d.o.o., Gospodarska zona 13

A.5. Pregled industrijskih zona

Na području Grada Vukovara ima dvije zone na kojima se odvija industrijska proizvodnja.

Prikaz industrijskih zona daje se u sljedećoj tablici:

Tablica 4

Ind. zona	***Naziv naselja i lokacija industrijske zone***	***Naziv pravne osobe***
1.	Vukovar, Poduzetnička zona	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar Lukoil Croatia d.o.o. Zagreb Nautica Vukovar d.o.o. Vukovar LIDL d.o.o. Trg. obrt POVRATNIK IZOLIRKA d.o.o. VINKOPROM d.o.o. JYSK d.o.o. NAŠ DOM NAMJEŠTAJ d.o.o. DUNATRANS-VUKOVAR d.o.o. KAUFLAND HRVATSKA k.d.
3.	Vukovar Vukovarska gospodarska zona	BOROVO d.d. PRVO PLINSRSKO DRUŠTVO d.o.o. AUTOGASARIUS d.o.o. ENNA BIOMASA VUKOVAR d.o.o. HGSS Autoprijevoznik Stipe Hrgović Poslovno-inovacijski centar BIC-Vukovar Elektroinstalatersko trgovački obrt CRNJAC VAL.OL. d.o.o. EUROMIX d.o.o. EURPA d.o.o. BOSO d.o.o. Obrt STARI GRAD Limarski obrt „Hidrija“ VUKOVARŠED d.o.o. BIJUK-CNT d.o.o. Lignum produkt d.o.o. MKZ Vukovar d.o.o. Mistral d.o.o. VUKOVAR SILBER d.o.o. MKZ d.o.o. Metal produkt d.o.o.

A.6. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti te plovni put

A.6.1. Cestovne prometnice

Izgrađene cestovne prometnice na području Grada Vukovar su:

a) Državne ceste ukupne dužine 19,900 km
b) Nerazvrstane ceste (bivše županijske i lokalne ceste) ukupne dužine 31,33 km
b) Nerazvrstane ceste ukupne dužine 108,822 km (popis ulica po naseljima priložen je uz procjenu)

A.6.1.1. Tabelarni prikaz državnih cestovnih prometnica

Tablica 5

Red. br.	*Broj ceste*	*Vrsta i trasa ceste*	*Vrsta kolnika i dužina ceste (km)*	
			Asfalt	*Ukupno*
1.	D2	G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije)	13,6	13,6
2.	D55	Borovo (D2) – Vinkovci – G.P. Županja (gr. BiH)	1,5	1,2
3.	D57	Vukovar (D2) – Orolik – Nijemci – čvorište Lipovac (A3)	2,9	2,9
4.	D519	Dalj (D213) – Borovo (D2)	1,9	1,9
		UKUPNO	19,9	19,9

A.6.1.2. Tabelarni prikaz nerazvrstanih cestovnih prometnica (bivše županijske i lokalne cestovne prometnice)

Tablica 6

Red. br.	*Vrsta i trasa ceste*	*Vrsta kolnika i dužina ceste (km)*		
		Poljski put	*Asfalt*	*Ukupno*
1.	Lipovača (L46005) – Lipovački put - D2 (bivša Ž4125)	-	2,31	2,31
2.	A. G. Vukovar (Ž4137) – Zagorska – Duga – V. Lisinskog – A. Augustinčića (A. Šenoe) – D2 (bivša Ž4137)	-	4,07	4,07
3.	Vukovar (D2) –Matice Hrvatske - Ž4137 (bivša Ž4138)		2,81	2,81
4.	Vukovar (D57) – B. Radićevića – Vijeća Europe – A. G. Vukovar (Ž4150) (bivša Ž4150)	-	3,16	3,16
5.	T.L. Vučedol – D2 (bivša Ž4151)	-	1,47	1,47
6.	D2 – Ovčara (bivša Ž4151)	-	2,90	2,90
7.	Sotin (D2) – Hrvatske nezavisnosti – A. G. Sotin (Ž4173) (bivša Ž4173)	-	1,89	1,89
8.	A. G. Vukovar (L46004) – Svete Ane – Ž4125 (bivša L46004)	1,76	0,43	2,19
9.	Lipovača (Ž4125) – Dalmatinska – A. G. Vukovar (L46005) (bivša L46005)	0,46	0,44	0,90
10.	Vukovar (Ž4138) – 204. vukovarske brigade – D2 (bivša L46011)		2,52	2,52
11.	Vukovar (Ž4137) – Ž4150 (bivša L46012)	3,10		3,10
12.	A. G. Vukovar (L46013) – Sotin (D2) (bivša L46013)	2,02		2,02
13.	Ž4152 – Ovčara – A. G. Vukovar (L46014) (bivša L46014)		1,97	1,97
	UKUPNO	7,34	23,99	31,33

A.6.1.3. Grad Vukovar – popis ulica

Tablica 7

Red. broj	***Naziv ulice***	***HUC Dužina (m)***	***GRAD Dužina (m)***	***Širina (m)***	***Površina (m^2)***
1.	Bogdanovačka		1200	3,50	4200
2.	Hrvatskog zrakoplovstva		840	7,20	6048
3.	Hrvatske nezavisnosti		1480	5,60	8288
4.	Vrbik		400	3,60	1440
5.	Desna i Lijeva supoderica		560	3,00	1680
6.	Franje Kuhača i Kneza Višeslava		370	3,60	1332
7.	Njivice		200	3,00	600
8.	Matice hrvatske		250	6,20	1550
9.	Bagrema		320	3,60	1152
10.	Hrastik		208	4,00	832
11.	Priljevo i Kudeljarska	3190		11,00	35090
12.	dr. Ante Starčevića		1350	7,20	9720
13.	Kralja Tvrtka		170	6,50	1105
14.	Antuna Augustinčića		290	5,50	1595
15.	Antuna Gustava Matoša		280	4,60	1288
16.	Zelena		990	4,50	4455
17.	Samostanska		235	4,50	1057,5
18.	Varaždinska		400	5,60	2240
19.	Oranice		320	4,00	1280
20.	Bilogorska		370	3,00	1110
21.	Siniše Glavaševića		340	3,00	1020
22.	Orahovička		604	3,60	2174,4
23.	dr. Antuna Bauera - Paje	100		5,00	500
24.	204. vukovarske brigade		1250	5,00	6250
25.	Islandska		336	3,60	1209,6
26.	Dvanaest redarstvenika	267		8,00	21360
27.	Bosanska		570	3,50	1995
28.	Ramska		200	3,00	615
29.	Bosutska		120	3,00	360
30.	Željeznička		230	5,00	1150
31.	Kardinala Alojzija Stepinca	760		7,20	5472
32.	Hrvoja Vukćića Hrvatinića		174	3,00	522
33.	Branka Radičevića		72	6,20	4495
34.	Kralja Zvonimira		107	4,50	4815
35.	Sv. Leopolda Mandića		103	6,00	6180
36.	Budućnosti		290	3,20	928
37.	Cvjetno naselje		420	3,60	1512
38.	Čvorkovac		540	4.00	2160
39.	Dalmatinska		640	4,20	2688
40.	Voćarska		520	3,60	1872
41.	Frankopanska	144		7,20	1036,8
42.	Dobra voda-Adica		915	4,00	3660
43.	Augusta Cesarca		980	4,00	3920
44.	Dravska		120	3,00	360
45.	Dubrava, Jakobovac, Ovčara, Grabovo		5800	3,00	17400
46.	Dubrovačka		170	4,00	680
47.	Jana Bate		1260	4,00	5040
48.	Dunavska obala		265	5,00	1325
49.	Dunavska		135	5.00	675
50.	Bokokotorska		575	6,00	3450
51.	Fra Grge Čevapovića		165	6,00	990
52.	Nad prugom		520	3,60	1872
53.	Grgura Ninskog		165	6,00	990

Red. broj	***Naziv ulice***	***HUC Dužina (m)***	***GRAD Dužina (m)***	***Širina (m)***	***Površina (m^2)***
54.	Đergajska		110	3,20	352
55.	Đergajska		260	3,20	832
56.	Đergajska		840	3,80	3192
57.	Đure Đakovića		150	5,00	750
58.	Fabijana Šovagovića		240	5,60	1344
59.	Sportska		640	6,00	3840
60.	Fruškogorska		390	4,60	1794
61.	Ljudevita Gaja (Šlezija)		255	4.00	1020
62.	Ivana pl. Zajca		190	3,20	608
63.	Ivana Gundulića	28		7,20	2052
64.	Domobranska		420	5,00	2100
65.	Hercegovačka		810	3,00	2430
66.	Dore Pejačević		22	4,80	1056
67.	Ivana Gorana Kovačića (Podvuka)		780	4,80	3744
68.	Neretvanska		420	3,20	1344
69.	Stjepana Supanca		580	5,00	2900
70.	Iločka		110	3,60	396
71.	Industrijska		350	3,80	1330
72.	Istarska		150	4,00	600
73.	Ljudevita Posavskog		125	5,00	6275
74.	Nikole Perlića		170	6,00	1020
75.	Pakračka		220	3,20	704
76.	Ive Andrića		330	4,00	1320
77.	Nikole Andrića (Klozerski sokak)	30		7,20	2196
78.	Ive Lole Ribara		310	6,00	1860
79.	Županijska	1050		7,20	7560
80.	Bana Josipa Jelačića	1970		8,50	16745
81.	Jadranska		520	4,00	2080
82.	Dragutina Renarića		420	4,50	1890
83.	Josipa Kozarca		470	5,00	2350
84.	Europske unije	420		7,00	2940
85.	Krešimira Ćosića		290	4,20	1218
86.	Vile Velebita		780	6,00	4680
87.	Dunavski prilaz		185	6,00	1110
88.	Fra Andrije Kačića Miošiča		370	3,60	1332
89.	Blage Zadre		1090	8,00	8720
90.	Karlovačka		135	3,00	405
91.	Jakova Gotovca		250	4,00	1000
92.	Bernarda Vukasa		240	4,20	1008
93.	Ante Kovačića		180	3,60	648
94.	Kolodvorska		1430	6,20	8866
95.	Čakovečka		1600	4,60	7360
96.	Kneza Domagoja		150	3,20	480
97.	Petri skela		580	5,00	2900
98.	Kupska 3		160	3,00	480
99.	Lavoslava Ružičke		165	5,00	825
100.	Lenjinovo šetalište		160		0
101.	Lijeva bara		102	6,00	6120
102.	Zagorska		220	3,00	660
103.	Lička		1600	4,00	6400
104.	Lipovački put		875	5,20	4550
105.	Moslavačka		290	4.20	1218
106.	Kraljice Jelene		885	5,50	4867,5
107.	Šamac		725	4,50	3262,5
108.	Mala		140	3,60	504

Red. broj	***Naziv ulice***	***HUC Dužina (m)***	***GRAD Dužina (m)***	***Širina (m)***	***Površina (m^2)***
109.	Samoborska		150	3,60	540
110.	Đergajski odvojak		155	3,20	436
111.	dr. Franje Tuđmana		360	6,80	2448
112.	Ukrajinska		510	3,80	1938
113.	Trg Matije Gupca		190		0
114.	Stara Vuka		270	3,20	864
115.	Katarine Zrinske		470	5,00	2350
116.	Milovo Brdo		205	3,60	738
117.	Mirna		180	3.00	540
118.	Miroslava Krleže		515	5,60	2884
119.	Mostarska		565	3,00	1695
120.	Josipa Jurja Strossmayera		380	6,80	2584
121.	Jelene Kotromanić		200	3,00	600
122.	Široki put		990	5,00	4950
123.	Strojarska		850	4,00	3400
124.	Vukovarskih vitezova		510	4,00	2040
125.	Vatikanska		545	5,00	2725
126.	Alfreda Hila		270	5,60	1512
127.	Marina Držića		342	3,60	1231,2
128.	Nikole Andrića (Klozerski sokak)	300		7,20	2160
129.	Kralja Petra Krešimira IV		1300	4,00	5200
130.	Nikole Tesle		155	5,50	852,5
131.	Kninska		360	4,80	1728
132.	Nova		780	5,00	3900
133.	Novoselska		360	3.00	1080
134.	Vatroslava Lisinskog		500	6,50	3250
135.	Zadarska		210	3,80	798
136.	Olajnica		620	8,00	4960
137.	Rudolfa Perešina		145	3,60	522
138.	Hrvatske mladeži		150	4,60	690
139.	Hrvatskog sokola		625	6,80	4250
140.	Osječka		140	5,60	784
141.	Duga		75	6,50	4875
142.	Obilaznica HUC	2984		6,50	19396
143.	Padobranska		330	3,00	990
144.	Matice hrvatske		83	6,20	5146
145.	Dobriše Cesarića		314	5,60	1758,4
146.	Parobrodarska		165	6,00	990
147.	Julija Benešića		215	5,00	1075
148.	Frana Kršiniča		405	4,20	1701
149.	Šokačka		150	3,60	540
150.	Ivane Brlić Mažuranić		310	5,20	1612
151.	Šibenska		670	5,60	3752
152.	Kanalska		410	3,60	1476
153.	Kralja Petra Svačića		560	3,00	1680
154.	Petrovaradinska		360	5,60	2016
155.	Eugena Kvaternika		794	4,00	3176
156.	Dragovoljaca HOS-a		870	4,00	3480
157.	Plitvička		365	3,00	1155
158.	Petra Preradovića		660	5,20	2912
159.	Lokvanjski sokak		115	4,80	552
160.	Vijeća Europe		1995	5,00	9975
161.	Vijeća Europe		1320	5,00	6600
162.	Put Vukovar - Petrovci		1575	5,00	7875
163.	Antuna Branka Šimića		370	5,00	1850

Red. broj	***Naziv ulice***	***HUC Dužina (m)***	***GRAD Dužina (m)***	***Širina (m)***	***Površina (m^2)***
164.	Prosina		1040	5,20	5408
165.	Vijenac kneza Branimira		1350	6.20	8370
166.	Radnička		880	5,50	4840
167.	Radnička (do Vuteksa)			5,50	0
168.	Ratarska		330	5,00	1650
169.	Josipa Rukavine		155	5,00	775
170.	Sajmište	2283		7,00	15981
171.	Put Vukovar - Negoslavci	2650		7,00	18550
172.	Ilirska		500	5,00	2500
173.	Savska		290	3,00	870
174.	Silvija Strahimira Kranjčevića		120	3,00	360
175.	Joze Ivakića		240		
176.	Bartola Kašića		700	5,20	3640
177.	Najpar bašće		140	4.50	630
178.	Marije Jurić Zagorke		710	5,20	3692
179.	Slavonska		800	4,00	3200
180.	Vanje Radauša		425	4,00	1700
181.	Antuna Mihanovića		445	3,60	1602
182.	Slobode		200	5,00	1000
183.	Solidarnosti		450	3,00	1350
184.	Ive Tijardovića		290	5,00	1450
185.	Milke Trnine		230	3,20	736
186.	Splitska		230	4,00	920
187.	Srijemska		65	4,00	260
188.	Vlahe Bukovca		790	3.60	2844
189.	Stanka Vraza		530	5,60	2968
190.	Petrinjska		390	3,00	1170
191.	Stjepana Filipovića		140	6,00	840
192.	Stjepana Radića	700		6,60	4760
193.	Gospićka		240	3,20	768
194.	Tri ruže		640	3,60	2304
195.	Fra Antuna Tomaševića		240	3,60	864
196.	Savezne Republike Njemačke		1210	6,00	7260
197.	Augusta Šenoe		270	5,80	1566
198.	Ribarska		385	6,20	2387
199.	Tina Ujevića		180	5,60	1008
200.	Augusta Cesarca		735	4,00	2940
201.	Trg žrtava fašizma		90		0
202.	Marka Marulića		330	5,00	1650
203.	Trg kralja Tomislava	80			0
204.	Trg Drvena pijaca				0
205.	Trg Republike Hrvatske				0
206.	Andrije Hehranga				0
207.	Trpinjska cesta	3195		6,20	19809
208.	Unska		380	3,20	1216
209.	Domovinskog rata		1080	7,20	7776
210.	Bolnička		220	7,20	1584
211.	Mirogojska		395	4,00	1580
212.	Kriva bara		390	6,00	2340
213.	Ivana Meštrovića		195	6.50	1267,5
214.	Izidora Kršnjavoga		440	3,60	1584
215.	Velebitska		1760	4,00	7040
216.	Sotinska		660	5,00	3300
217.	Antuna Matije Reljkovića		620	5,00	3100
218.	Sinjske alke		136	5,00	680

Red. broj	***Naziv ulice***	***HUC Dužina (m)***	***GRAD Dužina (m)***	***Širina (m)***	***Površina (m^2)***
219.	Vijenac Ruđera Boškovića		260	5,00	1300
220.	Šarengradska		110	4,50	495
221.	Vinkovačka	1260		7,20	9072
222.	Vinogradska		830	4,00	3320
223.	Lovaska		130	4,00	520
224.	Vladimira Nazora		205	7,20	1476
225.	Velika skela		790	5,60	4424
226.	Brune Bušića		280	5,00	1400
227.	Nuštarska		324	3,20	1036,8
228.	Voćinska B2		150	3,00	450
229.	Cetinska		150	3,00	450
230.	Vučedol vikend - nova cesta		141	5,80	8207
231.	Vučedol vikend - stara cesta		152	3.60	5472
232.	Budžak		720	5,00	3600
233.	Vukina		580	5,00	2900
234.	Zagrebačka		310	5,50	1705
235.	Zmajeva	130	90	7,00	1540
236.	Zrmanjska		700	4,00	2800
237.	Zrinska		260	5,00	1300
238.	Josipa Runjanina		105	4,00	420
239.	Težački put		310	4,00	1240
240.	Našička		310	5,00	1550
	Naselje SOTIN				
241.	Hrvatske nezavisnosti i Stjepana Radića	1050		6,50	6825
242.	Dunavska		485	3,60	1746
243.	Antuna Gustava Matoša		205	4,00	820
244.	Fruškogorska		190	4,00	760
245.	Matice hrvatske		305	4,00	1220
246.	Bana Josipa Jelačića	1180		6,50	7670
247.	dr. Franje Tuđmana	1410		6,50	9165
248.	Matije Gupca		195	4,00	9165
249.	Kardinala Alojzija Stepinca		310	4,00	1240
250.	Kneza Branimira			4,00	0
251.	Vladimira Nazora		1075	4,00	4300
252.	dr. Ante Starčevića		160	5.00	800
253.	Sotin put Tovarnik		305	6,50	19825
254.	Sotin put Huk	2050		6,50	13325
	Naselje LIPOVAČA				
255.	Svete Ane		425	5,20	2210
256.	Bosanska		170	3,60	612
257.	Bunarska		200	4,20	840
258.	Svete Ane		450	5,20	2340
259.	Grobljanska		200	5,20	1040
260.	Nova		140	4,00	560
261.	Slavonska		360	5,20	1872
262.	Ratarska		200	3,60	720
263.	Dalmatinska		420	5,20	2184
264.	Lipovački put Lipovača		975	5,20	5070
	Ukupno	***31621***	***120637***		

A.6.2. Željezničke prometnice

A.6.2.1. Prikaz željezničkih pruga

Preko područja Grada Vukovar izgrađena je željeznička pruga M 601 Vinkovci - Vukovar dužine 5,714 km i željeznička pruga R104 Vukovar Borovo Naselje - Erdut - DG dužine 2,902 km. Na željezničkoj postaji Vukovar izgrađeno je šest ranžirnih kolosijeka ukupne dužine 5,13 km. U Gradu Vukovaru je izgrađeno 15,66 km industrijskih pruga, a pri sadašnjoj djelatnosti u gospodarstvu te pruge se vrlo malo koriste.

A.6.2.2. Prikaz cestovnih prijelaza preko željezničke pruge

Tablica 8

Oznaka pruge	ŽCPR se nalazi između kolodvora	Kilom. pol. ŽCPR-a	Lokalni naziv prelaza	Vrsta i broj ceste	Postojeće osiguranje
M601	Vinkovci - Vukovar Borovo Naselje	14+970	Ul. Kudeljarska, Borovo Naselje	DC 2	SV+ZV+POL
M601	Vukovar Borovo Naselje - Vukovar	0+919	Ul. kolodvorska, Vukovar	N.C.	PZ
M601	Vukovar Borovo Naselje - Vukovar	1+925	Industrijska cesta Silos Vukovar	N.C.	PZ
R104	Vukovar B.N. - Dalj	16+246	Ul. A. Starčevića, Vukovar	N.C.	PZ

Legenda: PZ - prometni znak
SV+ZV+POL - svjetlosni signal, zvučni signal s polubranicima

A.6.3. Plovni putovi

Uz sjevernu granicu Grada Vukovar protiće rijeka Dunav koja se koristi kao plovni put cijelom dužinom uz područje Grada Vukovara od 20,90 km.
Rijekom Dunav plovilima se prevoze razne vrste tereta, među kojima se nalaze i lako upaljive tekućine i krutine.
Na obali odnosno na sjevernom dijelu naselja Vukovar postoji riječna luka sa potrebnim lučkim postrojenjima u kojoj se obavlja prekrcaj velikih količina raznih vrsta tereta.

A.6.4. zračni promet

U prostoru između koridora željezničke pruge s istočne i koridora državne ceste D 519 sa sjeverne i zapadne strane smješteno je zračno uzletište Borovo.
Namijenjeno je manjim zrakoplovima (sportski, poljoprivredni) i helikopterima.
Staza za uzlijetanje i slijetanje zrakoplova je zatravnjena površina duljine oko 800 m položena u smjeru sjeverozapad-jugoistok. Slijetanje helikoptera omogućeno je u jugoistočnom dijelu.

A.7. Turistička naselja

Na području Grada Vukovar nema naselja, koja se isključivo bave turizmom. Preko područja Grada Vukovar odvija se tranzitni cestovni i željeznički promet putnika i roba, ali vrlo mali broj turista se zadržava na području Grada, jer na tom području u postojećim uvjetima nema značajnijih turističkih sadržaja i atrakcija, a za smještaj gostiju postoji mali broj izgrađenih hotela i motela.

Kapaciteti smještaja gostiju u privatnim kućama i stanovima su također neznatni.

Lokalitet Vučedol, na kojemu su prije Domovinskog rata postojali ugostiteljski objekti i kućice za smještaj gostiju, je tijekom 1991. i 1992. godine u potpunosti uništen, međutim u međuvremenu je veći dio toga obnovljen kao i Muzej vučedolske kulture.

Obzirom da na području Grada Vukovar ima 925,18 ha šuma, čistina za lovstvo i drugih šumskih zemljišta koje obiluju raznim vrstama visoke i niske divljači Lovačko društvo ″Zrinski″ Vukovar i druga lovačka društva organiziraju lovni turizam. Međutim lovni turizam nema znatnog utjecaja na opasnosti za nastajanje požara, jer se lov organizira u grupama, a lovci se ne zadržavaju duže vrijeme na području Grada.

Slična je situacija i sa ribolovnim turizmom koji se obavlja pojedinačno ili u organizaciji sportskih ribolovnih društava na području Grada Vukovar i na područjima susjednih općina.

Izvadak sa službene web stranice Grada Vukovara (www.vukovar.hr):
„ Vukovar...za neka nova sjećanja
Ako ste se, zasićeni svojom svakodnevnicom, zaželjeli barem na kratko promijeniti sredinu, upoznati nove predjele i ljude i u škrinjicu svojih sjećanja pohraniti nove doživljaje – ne razmišljajte previše, Vukovar je pravi izbor za Vas.
Taj čudesan grad, smješten u najistočnijoj hrvatskoj županiji, Vukovarsko – srijemskoj, grad na dvije rijeke, Vuki i Dunavu, u zagrljaju Slavonije i Srijema, sigurno vas neće ostaviti ravnodušnim. Prošetajte njegovim ulicama i uvjerit ćete se kako je to grad bogate kulturne baštine, povijesnog naslijeđa i tradicije. Dvorac Eltz, u kojem je, inače, smješten Gradski muzej Vukovar, trenutno je u fazi obnove pa privremeno djeluje u Ružičkinoj kući, a pojedini postavi se mogu vidjeti u obnovljenoj zgradi Oranžerije. Također, u fazi obnove i izgradnje je i nadaleko poznat arheološki lokalitet Vučedol koji će nakon dovršetka svakako biti nezaobilazno mjesto prilikom posjeta Vukovaru. Na Vučedolu se gradi arheološko – turistički park, čiji dovršetak se planira krajem sljedeće, 2011. godine i on će ponuditi puno različitih i interesantnih sadržaja.
Jeste li znali da je franjevačka crkva Sv. Filipa i Jakova treća po dužini u Hrvatskoj? Svakako je treba obići, vidjeti, čuti priče o bogatoj samostalnoj knjižnici i zaštitniku Vukovara, sv. Boni, a potom prošetati pored Bećarskog križa kroz barokni centar do ušća Vuke u Dunav. Upravo na tom mjestu stoji bijeli križ za sve žrtve pale za slobodnu Hrvatsku. Stoji kao uspomena ali i kao opomena. Memorijalni Vukovar je cjelina koja se obilazi u kontinuitetu, u jednom dahu – Mjesto sjećanja – Vukovarska bolnica 1991., Spomen dom i masovna grobnica Ovčara, Memorijalno groblje žrtava iz Domovinskog rata te Memorijalni centar Domovinskog rata smješten u vukovarskoj vojarni 204. brigade, a objedinjena je pod nazivom Vukovarski nokturno. Priča je to o ljubavi i hrabrosti, o snazi i bolu, o ljudskom dostojanstvu i pobjedi života. Silne emocije koje vas obuzmu nakon toga, može stišati samo pogled na Dunav, koji je uvijek tu i koji je bio i ostao naša poveznica s Europom i svijetom, ali i naša nada i utjeha.
Vukovar je još uvijek grad kontrasta, ali sigurnim koracima ide naprijed. Ima i svoj Vukovar – film festival koji je poseban po mjestu prikazivanja filmova – šlep na Dunavu. Svake godine prvog vikenda u listopadu, održava se Vukovarski etno sajam koji svakako treba upisati u kalendar. Ima Vukovar još puno toga, ali to ćete morati sami istražiti i otkriti.
Stoga posjetite nas i doživite Vukovar - za neka nova sjećanja.“

A.8. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

A.8.1. Dalekovodi

Tablica 9

Redni broj	***NAZIV ELEKTROENERGETSKE GRAĐEVINE***	***DUŽINA (m)***
1.	Dalekovodi reda napona 110 kV	
1.1.	ZDV 110 kV Ernestinovo-Vukovar	1.600
1.2.	ZDV 110 kV Vinkovci-Vukovar	1.700
1.3.	ZDV 110 kV Vukovar-Nijemci	8.800
	ZDV 110 kV UKUPNO:	12.100
2.	Dalekovodi reda napona 35 kV	
2.1.	Zračni dalekovod 35 kV	
2.1.1.	ZDV 35 kV od TS 110/35/10 kV Vukovar 2 do TS 35/10 kV Vukovar 1	4.255
2.1.2.	ZDV 35 kV od TS 35/10 kV Vukovar 3 prema TS 35/10 kV Opatovac	8.914
2.1.3.	ZDV 35 kV od TS 35/10 kV Vukovar 1 prema TS 35/10 kV Vukovar 3	5.333
	ZDV 35 kV UKUPNO:	18.502
2.2.	Podzemni dalekovodi 35 kV	13.351
	Dalekovodi 35 kV UKUPNO	31.853
3.	Dalekovodi reda napona 10 kV	
3.1.	Zračni dalekovodi 10 kV	24.955
3.2.	Podzemni dalekovodi 10 kV	94.582
	Dalekovodi 10 kV UKUPNO	119.537

A.8.2. Transformatorske stanice

A.8.2.1. Transformatorska stanica 110/35/10 kV Vukovar, Priljevo 80, Vukovar

Na lokaciji transformatorske stanice snage 110/35/10 kV u Vukovaru, Priljevo 80, postavljeni su transformatori sljedećeg prijenosnog omjera:

- dva transformatora 110/35 kV snage 40 MVA, a u svakom transformatoru ima po 21,20 t transformatorskog ulja,
- jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 3,85 t transformatorskog ulja,
- jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 2,84 t transformatorskog ulja,
- jedan transformator 35,0,4 kV snage 0,100 MVA u kojemu ima 0,25 t transformatorskog ulja,
- jedan transformator 10/0,4 kV snage 0,160 MVA u kojemu ima 0,20 t transformatorskog ulja.

A.8.2.2. Transformatorske stanice 35/10 kV

Na području Grada Vukovar ima tri transformatorske stanice prijenosnog omjera snage 35/10 kV kako slijedi:

- TS 35/10 kV Vukovar 1, Nova ulica b.b., Vukovar:
  - jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 5,00 t transformatorskog ulja,
  - jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 3,07 t transformatorskog ulja,

- TS 35/10 kV Vukovar 3, A. Cesarca b.b., Vukovar:
  - jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 5,00 t transformatorskog ulja,
  - jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 4,80 t transformatorskog ulja,
- TS 35/10 kV Borovo naselje, ul. R. Perišina b.b., Vukovar:
  - jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 3,07 t transformatorskog ulja,
  - jedan transformator 35/10 kV snage 8 MVA u kojem ima 3,07 t transformatorskog ulja.

Osim toga u sustavu postrojenja svake trafostanice nalaze se:
- po 1 transformator snage 10/0,4 kV (svaki ima po 150 kg ulja),
- po 8 kom malouljnih prekidača snage 10 kV (svaki ima po 5 kg ulja),
- po 5 kom malouljnih prekidača snage 35 kV (svaki ima po 18 kg ulja),
- po 3 kom naponskih mjernih transformatora snage 10 kV (svaki ima po 3 kg ulja),
- po 7 kom naponskih mjernih transformatora snage 35 kV (svaki ima po 3,5 kg ulja).

A.8.2.3. Transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV

Tablica 10

R. Br.	***Šifra***	***Naziv***	***Adresa***	***Izvedba***	***Vlasništvo***
1	04013264	Olajnica 10	Olajnica ul. 19, Vukovar	KTS	HEP d.d.
2	04013096	Duga	Ul. Vlahe Bukovca 60, Vukovar	KTS	HEP d.d.
3	04013038	Lipovača 1	Grobljanska ul. 2, Lipovača	STS-ČR	HEP d.d.
4	04013194	Varaždinska	Ul. bana Josipa Jelačića 91, Vukovar	KTS	HEP d.d.
5	04013001	Radničko naselje 3	Ul. Hrvatskog sokola 2A, Vukovar	KTS	HEP d.d.
6	04013186	1. Kolonija	Strojarska 22, Vukovar	STS-ČR	HEP d.d.
7	04013168	Hotel Dunav		KTS	HEP d.d.
8	04013108	Čakovečka 2	Čakovečka ul. 193, Vukovar	KTS	HEP d.d.
9	04013187	2. Kolonija	Ul. Vile Velebita 24, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
10	04013247	Soliteri 1	Ul. Hrvatskog Zrakoplovstva 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
11	040130011	Svinjogojstvo		TOR	tuđe
12	04013201	Policija	Ul. Andrije Hebranga 6, Vukovar	KTS	HEP d.d.
13	04013223	Olajnica 1	Olajnica ul. 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
14	040130871	Borovo Kombinat 5		KTS	tuđe
15	04013198	Borovo Naselje 3	Ul. kralja Zvonimira 94, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
16	04013217	Vučedol 1	Vučedol 252, Vukovar	KTS	HEP d.d.
17	04013244	A. Cesarca	Ul. Augusta Cesarca 55, Vukovar	KTS	HEP d.d.
18	040132981	Silos	Dunavski prilaz BB, Vukovar	KTS	HEP d.d.
19	040130781	Modateks	Ul. Branka Radičevića 69, Vukovar	KTS	tuđe
20	04013074	Sotin 4	Ul. Vladimira Nazora 40, Sotin	STS-ČR	HEP d.d.
21	040130881	Borovo Kombinat 4a	Dr. Ante Starčevića 2/3, Vukovar	KTS	tuđe
22	04013212	Vanje Radauša	Ul. Vanje Radauša 1 , Vukovar	KTS	HEP d.d.
23	04013039	Novoselska	Lička ul. 20, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
24	040130771	Borovo Kombinat 2	Kolodvorska 40, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	tuđe
25	04013289	Borovo Kombinat 4	Dr. Ante Starčevića 2/3, Vukovar	KTS	HEP d.d.
26	04013033	Dobra Voda	Ul. Dobra voda 14, Vukovar	STS-ČR	HEP d.d.
27	04013119	Vukovar 25	Kudeljarska ul. 6, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
28	04013216	Adica	Adica ul. BB, Vukovar	KTS	HEP d.d.
29	04013210	Kudeljara	Priljevo 78, Vukovar	KTS	HEP d.d.
30	04013098	Andrićeva	Ul. Nikole Andrića 28, Vukovar	KTS	HEP d.d.

R. Br.	***Šifra***	***Naziv***	***Adresa***	***Izvedba***	***Vlasništvo***
31	04013121	Prosina 1	Ul. Josipa Kozarca 5, Vukovar	KTS	HEP d.d.
32	04013099	I. G. Kovačića	Ul. Ivana Gorana Kovačića 65, Vukovar	KTS	HEP d.d.
33	04013174	4. Kolonija	Ul. Krešimira Ćosića 2, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
34	04013249	Radničko Naselje 2	Radničko naselje II. BB, Vukovar	KTS	HEP d.d.
35	04013037	Lipovača 2	Ul. Sv. Ane 2, Lipovača	STS-ČR	HEP d.d.
36	04013262	Zapad 1	Ul. Domovinskog rata 46, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
37	04013058	Trpinjska cesta 1	Ul. kraljice Jelene 23, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
38	04013265	Poduzetnička zona Priljevo	Priljevo 203J, Vukovar	KTS	HEP d.d.
39	040130751	Elip		KTS	tuđe
40	04013259	Lijeva Bara 1	Ul. Lijeva bara 59, Vukovar	KTS	HEP d.d.
41	04013229	Lužac 2	Ul. Matice hrvatske 22, Vukovar	KTS	HEP d.d.
42	04013260	Lijeva Bara 2	Lijeva bara 153, Vukovar	KTS	HEP d.d.
43	04013240	Domovinskog rata	Ul. Domovinskog rata 3, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
44	04013218	Nova Riječka	Ul. Ivana Meštrovića 9, Vukovar	KTS	HEP d.d.
45	040130381	Bolnica	Ul. Ivana Gundulića 4, Vukovar	KTS	tuđe
46	04013097	Alojzija Stepinca	Ul. Kardinala Alojzija Stepinca 13, Vukovar	KTS	HEP d.d.
47	04013143	Naselje Stjepan Supanca	Ul. Stjepana Supanca 27, Vukovar	KTS	HEP d.d.
48	04013219	Vučedol 2	Vučedol 75, Vukovar	KTS	HEP d.d.
49	04013142	Prosina 2	Prosina ul. 60, Vukovar	KTS	HEP d.d.
50	040130661	Garizon		KTS	tuđe
51	04013211	Sjever 2	Ul. Hrvatskog Zrakoplovstva 41, Vukovar	KTS	HEP d.d.
52	04013071	Sotin 1	Dr. Franje Tuđmana 1A, Sotin	TOR	HEP d.d.
53	04013280	Borovo Kombinat 3	Dr. Ante Starčevića 2D, Vukovar	KTS	HEP d.d.
54	04013193	Dom umirovljenika	Šibenska 14, Vukovar	KTS	HEP d.d.
55	04013112	Vatroslava Lisinskog	Ul. Vatroslava Lisinskog 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
56	04013191	Trpinjska cesta 2	Trpinjska cesta 145, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
57	04013286	Kolodvorska	Kolodvorska BB, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
58	04013111	Olajnica 4	Olajnica ul. 16, Vukovar	KTS	HEP d.d.
59	04013034	Ekonomija Dubrava	Trešnja 1, Petrovci	TOR	HEP d.d.
60	04013232	Priljevo 1	Priljevo ul. 12I, Vukovar	KTS	HEP d.d.
61	04013257	Dunav	Županijska ul. 106, Vukovar	KTS	HEP d.d.
62	04013281	Borovo Kombinat 1	Kolodvorska 44, Vukovar	KTS	HEP d.d.
63	04013103	SR Njemačke	Ul. Savezne Republike Njemačke 146, Vukovar	KTS	HEP d.d.
64	04013147	Masarikova	Ukrajinska ul. 3, Vukovar	KTS	HEP d.d.
65	04013158	Sotinska	Sotinska ul. 2, Vukovar	KTS	HEP d.d.
66	04013288	Sotin 5	Ul. Bana Josipa Jelačića 50, Sotin	STS-B	HEP d.d.
67	04013130	Borovo Naselje 1	Ul. kralja Zvonimira 1, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
68	040130271	Goldšmit	Trojstvo 1, Vukovar (Rudina)	STS-ČR	tuđe
69	04013235	Soliteri 2	Ul. Hrvatskog Zrakoplovstva 15, Vukovar	KTS	HEP d.d.
70	04013252	Dudik	Široki put 114, Vukovar	KTS	HEP d.d.
71	04013139	Borovska cesta 4	Ul. Vile Velebita 186, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
72	04013190	Slavonska	Slavonska ul. 66, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
73	04013258	Petra Svačića	Ul. Kralja Petra Svačića 50, Vukovar	KTS	HEP d.d.
74	04013307	NAMA	Ul. Josipa Jurja Strossmayera 148, Vukovar	KTS-D	HEP d.d.
75	04013100	Lužac 1	Ul. Katarine Zrinske 4, Vukovar	KTS	HEP d.d.
76	040130981	Plivalište	Sportska ul. BB	KTS-ZG	tuđe
77	04013159	Šup	Ul. Ljudevita Gaja (Šlezija) 6, Vukovar	KTS	HEP d.d.
78	04013202	Đanovica	Ul. bana Josipa Jelačića 2, Vukovar	KTS	HEP d.d.
79	040130951	Dvorac	Županijska ul. 4, Vukovar	KTS	tuđe

R. Br.	***Šifra***	***Naziv***	***Adresa***	***Izvedba***	***Vlasništvo***
80	04013125	Vukovar 33	Ul. Vijeća Europe 206, Vukovar	TOR	HEP d.d.
81	04013308	Ribarska	Ribarska ul. 42, Vukovar	KTS	HEP d.d.
82	040130021	Klaonica		TOR	tuđe
83	040130971	Kaufland	Priljevo 207, Vukovar	KTS	tuđe
84	04013017	Sjever 1	Dr. Ante Starčevića 48, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
85	04013209	Borovska Cesta 3	Zrmanjska ul. 63A, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
86	04013134	Borovo Naselje 5	Ul. Blage Zadre 153A, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
87	04013110	Olajnica 3	Olajnica ul. 12, Vukovar	KTS	HEP d.d.
88	04013185	DRVOPROMET	Sajmište 122, Vukovar	KTS	HEP d.d.
89	04013140	Petrovački Drum	Vijeća Europe 264, Vukovar	STS-ČR	HEP d.d.
90	04013228	Dragovoljaca HOS-a	Ul. Dragovoljaca HOS-a 92A, Vukovar	KTS	HEP d.d.
91	04013311	Gospodarska Zona 6	Gospodarska zona bb, Vukovar	KTS	HEP d.d.
92	04013095	Robna kuća	Ul. Kardinala Alojzija Stepinca 2, Vukovar	KTS	HEP d.d.
93	04013122	Preradovićeva	Ul. Petra Preradovića 65, Vukovar	KTS	HEP d.d.
94	04013250	Olajnica 2	Olajnica ul. 5, Vukovar	KTS	HEP d.d.
95	04013102	Lijeva Supoderica	Šokačka ul. 6, Vukovar	KTS	HEP d.d.
96	040130741	JANAF		STS-ČR	tuđe
97	04013138	Mitnica	Ul. Hrvatske nezavisnosti 83, Vukovar	KTS	HEP d.d.
98	04013188	Čakovečka 1	Ul. Marka Marulića 25, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
99	040130721	Vodovod	Ul. Jana Bate 4A, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	tuđe
100	04013287	Gospodarska zona 1	Gospodarska zona bb, Vukovar	KTS	HEP d.d.
101	04013160	Dvor	Dunavska 5, Vukovar	KTS	HEP d.d.
102	04013207	Borovska Cesta 1	Cetinska ul. 4, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
103	04013106	Đakovačka	Ul. Miroslava Krleže 7, Vukovar	KTS	HEP d.d.
104	04013126	Mirogojska	Mirogojska ul. 16, Vukovar	KTS	HEP d.d.
105	04013117	Vukovar 22	Nova ul. 61, Vukovar	KTS	HEP d.d.
106	04013167	Kriva Bara	Vinkovačka ul. 69, Vukovar	KTS	HEP d.d.
107	04013231	Lužac 3	Vrbik ul. 24, Vukovar	KTS	HEP d.d.
108	04013192	Ratarska	Ul. bana Josipa Jelačića 156, Vukovar	KTS	HEP d.d.
109	04013107	Kumrovečka	Petrovaradinska ul. BB, Vukovar	KTS	HEP d.d.
110	04013118	Dalmatinska	Ul. Augusta Cesarca 22, Vukovar	KTS	HEP d.d.
111	04013261	Slavija	Trg Slavija 1I, Vukovar	KTS	HEP d.d.
112	04013204	Sotin 2	Ul. Dr. Franje Tuđmana 81, Sotin	STS-B	HEP d.d.
113	04013243	Radnička 2	Radnička ul. 61, Vukovar	KTS	HEP d.d.
114	04013136	Vukovar 57	A. Cesarca 92, Vukovar	STS-ČR	HEP d.d.
115	040130561	Dizalica 2		KTS	tuđe
116	04013092	Nuštarska	Nuštarska ul. 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
117	04013173	4. Kolonija Internat	Ul. Nikole Perlića 19, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
118	04013234	Zapad 2	Ul. Domovinskog rata 50, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
119	04013093	Sajmište 2	Sajmište 174A, Vukovar	KTS	HEP d.d.
120	04013189	Lička	Lička ul. 133, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
121	04013166	Novo Groblje	Ul. bana Josipa Jelačića BB, Vukovar	KTS	HEP d.d.
122	04013226	Elektra	Županijska ul. 134, Vukovar	KTS	HEP d.d.
123	04013318	Trg RH	Frankopanska 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
124	04013293	Petrovačka Dola		STS-B	HEP d.d.
125	040130141	Dizalica 1		KTS	tuđe
126	04013248	Vučedol 3	Vučedol 192, Vukovar	STS-ČR	HEP d.d.
127	04013309	Borovska Cesta 5	Ul. Dvanaest redarstvenika 2B, Vukovar	KTS	HEP d.d.
128	04013199	Blok Centar	Ul. Vladimira Nazora 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
129	04013310	KRS Vodovod	Ul. Jana Bate 4A, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
130	04013205	Sotin 3	Ulica Bana Josipa Jelačića, kod kbr. 12	STS-B	HEP d.d.
131	040130671	Vinarija		KTS	tuđe

R. Br.	Šifra	Naziv	Adresa	Izvedba	Vlasništvo
132	04013172	Ružičkina kuća	Ul. dr. Antuna Bauera Paje 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
133	04013016	3. Kolonija	Ul. Brune Bušića 74, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
134	04013206	AMD	Ul. bana Josipa Jelačića 53, Vukovar	KTS	HEP d.d.
135	04013283	Priljevo 2	Priljevo 30, Vukovar	KTS	HEP d.d.
136	04013208	Borovska Cesta 2	Ul. Marka Marulića BB, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
137	04013233	Vijeća Europe	Ul. Vijeća Europe 32, Vukovar	KTS	HEP d.d.
138	04013197	Borovo Naselje 2	Ul. kralja Zvonimira 74, Vukovar (Borovo naselje)	KTS	HEP d.d.
139	04013251	Dom Zdravlja	Jakova Gotovca 1, Vukovar	KTS	HEP d.d.
140	04013182	Trpinjska cesta 3	Bokokotorska ul.	KTS	HEP d.d.
141	04013141	Rupe	Ul. 204. vukovarske brigade 81, Vukovar	KTS	HEP d.d.
142	04013094	Desna Supoderica	Ul. A.M. Reljkovića 34, Vukovar	KTS	HEP d.d.

A.8.3. Gromobranske instalacije

Osim navedenih elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije na svim poslovnim građevinama kao i na stambenim građevinama višim od dvije etaže, izvedena je gromobranska instalacija.

Analizom ispitivanja iste, utvrđeno je da se propisano ispitivanje gromobranske instalacije provodi redovito kod većine pravnih osoba na poslovnim građevinama.

Stambene građevine koje su u velikom dijelu uništene tijekom bombardiranja neprijateljskih snaga 1991. i 1992. godine, obnovljene su tijekom zadnjih 20-tak godina, ili je njihova obnova u tijeku, tako da se u sklopu obnove izvode i gromobranske instalacije čije je ispitivanje obavljeno neposredno pred tehnički pregled, tako da još nije proteklo vrijeme propisano za ponovno ispitivanje gromobranskih instalacija.

A.9. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

A.9.1. Tabelarni prikaz

Tablica 11

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
1.	Vukovar, Priljevo 80	Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. Zagreb Prijenosno područje Osijek Transformatorska stanica 110/35/10 kV Vukovar 2	- Transformatorsko ulje	49,14 t
2.	Vukovar, Nova ulica bb	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP Elektra Vinkovci Transformatorska stanica 35/10 kV Vukovar 1	- Transformatorsko ulje	8,07 t

Red. broj	*Lokacija*	*Naziv pravne osobe i građevina*	*Vrsta opasne tvari*	*Količina*
3.	Vukovar, Augusta Cesarca bb	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP Elektra Vinkovci Transformatorska stanica 35/10 kV Vukovar 3	- Transformatorsko ulje	9,80 t
4.	Vukovar, Borovo naselje, Rudolfa Perišina bb	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP Elektra Vinkovci Transformatorska stanica 35/10 kV Borovo naselje	- Transformatorsko ulje	6,14 t
5.	Vukovar, Borovo naselje, Jane Bate 4	Vodovod Grada Vukovara d.o.o. Jana Bate 4, Vukovar Crpilište vode Stanica za dezinfekciju vode	- Tekući klor u kontejnerima zapremine po 1.000 kg - Klorat $NaClO_3$ - Kloridna kiselina HCl	2.500 kg 3.000 kg 3.000 kg
6.	Vukovar, Bana Josipa Jelačića 73	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Mitnica	- Eurosuper BS95 - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS - Eurodiesel BS plavi Svi spremnici su podzemni ukopani - Auto plin UNP u nadzemnom spremniku zapremine 4,85m^3 - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 20.000 l 20.000 l 30.000 l 4,85 m^3 72 kom
7.	Vukovar, Priljevo 16	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Priljevo	- Eurosuper BS95 CLASS+ - Eurosuper BS95 - Eurosuper BS100 CLASS+ - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS - EL lož ulje Svi spremnici su podzemni ukopani - Auto plin UNP u 2 nadzemna spremnika zapremine 4,85m^3 svaki - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 50.000 l 20.000 l 20.000 l 30.000 l 50.000 l 9,7 m^3 97 kom
8.	Vukovar, Blage Zadre 56	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Borovo	- Eurosuper BS95 CLASS+ - Eurosuper BS95 - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS Plavi Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	20.000 l 20.000 l 30.000 l 30.000 l 79 kom
9.	Vukovar, Kudeljarska 3	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Kudeljarska	- Eurosuper BS95 CLASS+ - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS - Eurodiesel BS Plavi Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 40 kom
10.	Vukovar, Kudeljarska 2b	Crodux derivati dva d.o.o. Benzinska postaja	- Eurodiesel - Plavi diesel - Eurosuper 95 - Eurosuper 100 BS Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	50.000 l 50.000 l 50.000 l 50.000 l 100 kom

Red. broj	***Lokacija***	***Naziv pravne osobe i građevina***	***Vrsta opasne tvari***	***Količina***
11.	Vukovar, Kudeljarska 6	MD ENERGIJA d.o.o. Osijek Benzinska postaja	- Eurosuper 95 BS - Eurosuper 95 ECTO - Eurodiesel BS - Eurodiesel BS ECTO - Plavi dizel - EL lož ulje Svi spremnici su podzemni ukopani - Auto plin UNP u nadzemnom spremniku zapremine 4,85m^3 - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 2x4,85m^3 30 kom
12.	Vukovar, Trg Drvena pijaca bb	NORMA d.o.o. Benzinska postaja	- Eurodiesel - Eurosuper 95 - Plavi diesel - EL lož ulje Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 80 kom
13.	Vukovar, Priljevo 22a	Lukoil Croatia d.o.o Terminal Vukovar d.o.o. - nadzemni stojeći spremnici – 4 kom	- Diesel gorivo i motorni benzin u četiri nadzemna stojeća spremnika zapremine 1.000 m^3 – 1 kom, 2.000 m^3 - 2 kom. i 3.000 m^3 – 1 kom	8.000 m^3
14.	Vukovar, Težačka međa 2	Biodizel Vukovar d.o.o. Napomena: pogon trenutno ne radi, postrojenje je konzervirano	- Biodizel - Metanol 99,9%, tekući podzemni spremnik 2x100 m^3 - Sirovi glicerol (60%), tekući nadzemni spremnik 2x100 m^3 - Kalijev hidroksid min 90%, krutina - Natrijev hidroksid, min 90%, krutina - Kloridna kiselina 33%, tekućina - Baynox- aditiv, krutina - Viscoplex- aditiv, tekućina - Limunska kiselina, monohidrat, krutina	40.000 t/god 150 t 190 t 2 t 25 t 7 t 5 t 5 t 5 t
15.	Vukovar, Dunavski prilaz bb	Nautica Vukovar d.o.o	- Dizel - Benzin	- -
16. 16.1 16.2	Vukovar, Županijska 5	Opća bolnica, Vukovar Kotlovnica Skladište	- Lož ulje u dva podzemna ukopana spremnika zapremine po 100.000 litara svaki - Alkohol - Aceton - Eter - Benzin - Ostalo - Kisik	200.000 l 600 l 300 l 200 l 200 l 200 l 5,0 m^3
17. 17.1 17.2	Ovčara 2	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar PC Ratarstvo Postaja za opskrbu motornih vozila gorivom Skladište otrovnih tvari	- Dizel gorivo D-2 u podzemnom ukopanom spremniku - Sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, insekticidi, fungicidi, rodenticidi i dr. - Razne vrste umjetnih gnojiva	50.000 l

Red. broj	***Lokacija***	***Naziv pravne osobe i građevina***	***Vrsta opasne tvari***	***Količina***
18.	Vukovar, Priljevo bb	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, PC Pretovarna luka Silosi i podna skladišta	- Žitarice	48.000 t
19.	Vukovar, Priljevo 30/B	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar Skladište otrovnih tvari	- Urea - KAN - NPK 15-15-15 - PK 20-30	8.500 t 1.000 t 1.000 t 1.500 t
20	Jakobovac bb	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar PC Govedarstvo Farma muznih krava Nadstrešnica za slamu i kamare na otvorenom prostoru sa sijenom	- Slama - Sijeno	600 t 250 t
21.	Vukovar, Borovo naselje, dr. Ante Starčevića 2/d	BOROVO d.d. Vukovar Proizvodni pogoni	- Ljepilo - Polikloroprensko (PC) ljepilo - Poliuretansko (PU) ljepilo - Sredstvo za čišćenje - Učvrščivač, umreživač - Impregnacijsko sredstvo - Poliuretanska boja - Sprejevi razni - Pasta za impregnaciju - Čistilo - Sredstvo za pranje - halogen - Razrjeđivač - Aceton - Naften - Etilni alkohol - Otapalo - Etil acetat - Benzin	3.182 kg 1.540 kg 1.970 kg 636 kg 283 kg 130 kg 155 kg 221 kg 40 kg 39 kg 300 kg 36 kg 160 kg 2.160 kg 400 l 900 kg 540 kg 13.300 l
22.	Vukovar, Vinkovačka 56	ADRIATICA DUNAV d.o.o. Pogon za proizvodnju umjetnih gnojiva	- Spremnik za eurodizel - Ulje za podmazivanje - Mast za podmazivanje - Acetilen u bocama - Umjetna gnojiva	10.000 l 300 l 80 l 100 kg 250.000 t godišnje
23.	Vukovar, 12 redarstvenika 2/c	Yasenka d.o.o. Tvornica lijekova	- Lijekovi, sirupi, kreme, gelovi	-
24.	Vukovar, Marka Marulića 2	OŠ Blage Zadre Vukovar	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
25.	Vukovar, Šamac 2	Gimnazija	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	20.000 l
26.	Vukovar, Kard. Alojzija Stepinca 46	Dječji vrtić Vukovar II	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
27.	Vukovar, 204. Vukovarske brigade 24a	OŠ Dragutina Tadijanovića	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
28.	Vukovar, Augusta Šenoe 19	OŠ Antuna Bauer	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	20.000 l

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
29.	Vukovar, Petra Preradovića 4	OŠ Josipa Matoša	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	10.000 l
30.	Vukovar, Trg hrvatskih branitelja 1	15 udruga proisteklih iz domovinskog rata	- Lož ulje u nadzemnom spremniku	2.000 l
31.	Vukovar, 204. Vukovarske brigade 6	Udruga umirovljenika i invalida rada GV	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	2.500 l
32.	Vukovar, Trg Republike Hrvatske	Immo Invest Partner Hotel Dunav Napomena: Nije u uporabi	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku - Plin propan-butan u nadzemnom ležećem spremniku zapremine 2700 litara	30.000 l 2.160 l
33.	Vukovar, Borovo naselje, Trg Dražena Petrovića	Hostel Napomena: Nije u uporabi	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
34.	Vukovar, Borovo naselje Domovinskog rata bb	Toplana Borovo	- Lož ulje u nadzemnom ležećem spremniku	100.000 l
35.	Vukovar, Vinkovačka 50	Čazmatrans Vukovar d.o.o. Postaja za opskrbu motornih vozila gorivom	- Eurodiesel gorivo u podzemnom ukupanom spremniku	40.000 l
36.	Vukovar, Kudeljarska 4a	PEVEX d.o.o. Prodajni centar Vukovar	- Razrjeđivači - Sprejevi 200 kom - Aceton - Benzin - Solna kiselina - Petrolej - Premaz za drvo - Boje i lakovi - Sredstvo za skidanje hrđe - Ulje oplakon - Ulje laneno	1.400 l 80 l 20 l 30 l 40 l 20 l 150 l 2.640 l 30 l 10 l 40 l
37.	Vukovar, Priljevo 203f	GT Izolirka d.o.o. Prodavaonica Vukovar	- Razrjeđivači - Boje i lakovi - Lak za parket - Sprejevi 140 kom - Premaz za drvo	35 l 125 l 11 kg 56 l 195 l
38.	Vukovar, Kudeljarska 13	INTER CARS d.o.o. PJ Vukovar	- Zapaljive tekućine IA - Gorive tekućine - Gorivi materijal - Ulja - Gume - Sprejevi	120 l 4.500 l 800 kg 4.358 kg 425 kom 100 kom
39.	Vukovar, Bana J. Jelačića 66	PRVČA PZ Poljoprivredna ljekarna Vukovar	- razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu	-

Red. broj	*Lokacija*	*Naziv pravne osobe i građevina*	*Vrsta opasne tvari*	*Količina*
40.	Sotin, Hrvatske nezavisnosti 28	PRVČA PZ Poljoprivredna ljekarna Sotin	- razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu	-
41.	Vukovar, Sajmište 10	Ljekarne Joukhdar Podružnica Vukovar I	- alkohol 96%	31 l
42.	Vukovar, J.J. Strossmayera 5a	Ljekarne Joukhdar Podružnica Vukovar II	- alkohol 96%	15 l
43.	Vukovar, Blage Zadre 13	Ljekarne Joukhdar Podružnica Vukovar III	- alkohol 96%	3 l
44.	Vukovar, Domovinskog rata 1	Ljekarna Joukhdar Podružnica Vukovar IV	- alkohol 96%	5 l
45.	Ovčara, Grabovo bb	ENERGIJA GRADEC d.o.o. Bioplinsko postrojenje	- bioplin	-
46.	Vukovar, Petrovačka dola, Vijeća Europe bb	Komunalac d.o.o. Vukovar Odlagalište otpada	- miješani komunalni otpad - miješani glomazni otpad - miješani građevinski otpad - biorazgradivi otpad	
47.	Vukovar, Petrovačka dola, Vijeća Europe bb	Komunalac d.o.o. Vukovar Reciklažno dvorište	otpadni tiskarski toneri - staklena ambalaža - ambalaža od papira i kartona - plastična ambalaža - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasni tvarima - ambalaža pod tlakom - informatička i tk. oprema - odjeća - fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	
48.	Vukovar	Prvo plinarsko društvo d.o.o. Vukovar, Kard. A. Stepinca 27 Vukovar Visokotlačni plinovod i srednjetlačni plinovodi u naseljima	- Prirodni plin radnog tlaka 1,2 MPa u visokotlačnom plinovodu i 0,10 do 0,40 MPa srednjetlačnim distributivnim plinovodima	-
49.	Vukovar	Plinacro d.o.o. Zagreb Sektor transporta plina Regija transporta plina Istočna Slavonija Regionalni visokotlačni plinovod Negoslavci-Vukovar DN 300 (Ø12″) i mjerno-redukcijska stanica Vukovar	- Prirodni plin radnog tlaka 3,5 MPa (max tlak 5,0 MPa)	-

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
50.	Jugoistočni dio područja Grada Vukovara	Jadranski naftovod d.d. Zagreb JANAF-Jadranski naftovod Ø 660,4 mm Slavonski Brod- - Nafta Sad Mjerna stanica Sotin i blokadna stanica Sotin, koje se nalaze istočno od naselja Sotin	Novi	0,322 $m^3/m^/$ 1.100 m^3/sat

A.9.2. Građevine i prostori u kojima se uskladištavaju manje količine upaljivih tekućina i otrovnih tvari

Tablica 12

R.br.	Vrsta lokacije	Vrsta opasne tvari
1.	Prodavaonice boja i lakova	- sintetički lakovi na bazi alifatskih smola ili na bazi sintetičkih - nitrolakovi - razrjeđivači - tankoslojne lazure - lazurni premazi bez dodatka laka - lak lazure - lazurni premazi sa dodatkom laka - rafinirani etilni alkohol 96 % - petrolej za rasvjetu - razne vrste ljepila - lakovi za parket - auto lakovi - benzin za čišćenje odjeće u malom pakovanju
2.	Ljekarne	- alkohol
3.	Poljoprivredne ljekarne	- razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu
4	Poljoprivredne zadruge i poljoprivredna dobra	- razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu
5.	Drvoprerađivačke radionice	- ljepila - boje, lakovi, razrjeđivači
6.	Prodavaonice UNP-a	- plin propan - butan u bocama po 10 kg ograđeni prostor

A.9.3. Plinovodi

Prirodni plin u kojem ima cca 95% metana, dovodi se do MRS Vukovar iz smjera naselja Negoslavci magistralnim plinovodom DN 300 Negoslavci-Vukovar u kojem radni tlak iznosi 35 bar-a predtlaka, a na području Grada Vukovar dužina izgrađenog plinovoda iznosi 3,25 km. Plinovod je izveden čeličnim cijevima prema ″API″ standardu, a maksimalni radni tlak u plinovodu može biti do 50 bar-a. Magistralnim plinovodom upravlja PLINCRO d.o.o.

Podaci o plinu

- prirodni plin — metan preko 95%
- gustoća — R= 0,731 kg/m^3
- relativna gustoća — D= 0,57 (lakši od zraka)

- gornja ogrjevna vrijednost Hg= 10,28 kWh/m^3 (37,010 MJ/m^3)
- donja ogrjevna vrijednost Hd= 9.26 kWh/m^3 (33,338 MJ/m^3)
- gornji Wobbeov broj Wg= 13,6 kWh/m^3 (49,0 MJ/m^3)
- molarna masa M= 16,32 kg/mol
- udio CO_2 u dimnim plinovima CO_{2max}= 11,84 %
- područje eksplozivnosti u zraku 5–15%
- plin je odoriran

Izgrađena plinska mreža se sastoji od:
- Plinovoda – plinskih cijevi položenih u zemlji za transport plina
- Odorizacijskih stanica - za dodavanje mirisa plinu
- Redukcijskih postaja (RP)
- Plinskih priključaka potrošača - za spajanje potrošača na plinsku mrežu.

Plinska mreža tijekom izgradnje prošla je svu zakonom propisanu proceduru od lokacijske, građevinske, te uporabne dozvole sa svim suglasnostima, za sve dionice izgradnje.
Plinska mreža posjeduje geodetske snimke svih dionica izgrađenih od strane ovlaštenih osoba (geodeta), koje su pohranjene kod tvrtke PPD d.o.o. Vukovar.

Plinska mreža izgrađena je ovisno o dionicama:
- visokotlačna za radni tlak do 8 bar (trenutni tlak 6 bar)
- srednjetlačna za radni tlak 1÷4 bar (trenutni tlak 3 bar);

Plinovodi su izgrađeni u najvećoj mjeri (gotovo 100%) od polietilenskih cijevi i polietilenskih fazonskih komada, dimenzija i oblika prema propisanim standardima. Materijal cijevi je polietilen visoke gustoće PEHD.
Manji dio je od čeličnih bešavnih cijevi – prijelazi mostova i nadvožnjaka.
Plinovod je opremljen svom potrebnom opremom za funkcionalnost, kao što su: zaporni uređaji, odorizacijska stanica, sakupljači kondenzata, zaštitne cijevi, odzračnici itd.
Plinovodi su zapornim organima razdijeljeni na sekcije-dijelove, tako da je moguće isključenje i prespajanje pojedinih dijelova mreže.
Plinovodni sustav osim distributivne mreže sadrži i priključne vodove, redukcijske i mjerno redukcijske postaje (MRP) potrošača
Sav ugrađeni materijal i oprema posjeduje certifikat za kvalitetu.

Dužine plinovoda po naseljima u m Tablica 13

MREŽA	PeHD Ø32	PeHD Ø42	PeHD Ø50	PeHD Ø63	PeHD Ø75	PeHD Ø90	PeHD Ø110	PeHD Ø125	PeHD Ø160	PeHD Ø225	Če Ø300	UKUPNO
VT Vukovar (6 bara)	-	-	-	-	-	-	-	-	8	14.387	-	14.419
ST Vukovar (3 bara)	1.597	249	30	85.647	30	23.147	16.638	102	12.949	7.747	51	148.242
Sotin (3 bara)	-	-	-	8.252	-	1.426	6.958	-	-	-	-	16.651
Lipovača (3 bara)	-	-	-	3.235	-	1.468	-	.	-	-	-	4.703
UKUPNO	1.597	239	30	97.134	30	26.041	23.596	102	12.957	22.134	51	**184.015**

A.9.4. Naftovodi

Preko južnog dijela područja Grada Vukovar izgrađena je dionica Jadranskog naftovod a(JANAF) Slavonski Brod-Novi Sad dužine na području oko 5.600 m. Naftovod je izrađen od cijevi X 52 ugljični čelik standarda API 5L, promjera 660,4 mm (Ø 26″). Maksimalni radni tlak u naftovodu je 40 bar-a, izgrađen je 1979. godine, a standard ventila u blok stanicama je API 6 D.

Trasa naftovoda je u cijeloj dužini obilježena oznakama postavljenim na stupovima visine 1,8 m na svakih 500 m, odnosno na lomovima trase, a na prijelazu vodotoka oko 10 m od gornjeg pokosa obale vodotoka (obostrano).

Na prolazima ispod cestovnih prometnica i željezničkih pruga naftovod je zaštićen zaštitnom cijevi s obje strane zatvorene zavarivanjem za plašt naftovoda. Na zaštitnu cijev postavljeni su obostrani izvodi iz međuprostora cijevima DN 80 visine 2,5 m za kontrolu propuštanja. S obje strane, u odnosu na prugu, nalazi se okno za pristup ventilu ugrađenom u razini ukapanja naftovoda. Okno je obilježeno tablom, izvedeno od vodonepropusnog betona i sa ulazom zatvorenim metalnim poklopcem i osiguranim, od neovlaštenog ulaza, lokotom.

JANAF d.d. ima izrađene i odobrene operativne planove u kojima je obrađena procjena ugroženosti i način intervencije u slučaju akcidentnih događaja, a u jednom dijelu planovi se odnose i na trasu naftovoda u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Na području Grada Vukovar, istočno od naselja Sotin u sustavu Jadranskog naftovoda, izvedena je Mjerna stanica Sotin i jedna Blok stanica.

Mjerna stanica Sotin nalazi se na trasi naftovoda Slavonski Brod-Novi Sad, neposredno prije prijelaza preko rijeke Dunav, tj. prije prijelaza državne granice Republika Hrvatska - Srbija. Lokacija MS Sotin se nalazi na katastarskoj čestici 709/4, k.o. Sotin, na udaljenosti oko 2 km od mjesta Sotin prema mjestu Ilok, u blizini glavne ceste Vukovar-Sotin-Ilok, a pripada području grada Vukovara. Funkcija mjerne stanice je mjerenje količina i uzorkovanje nafte koja se transportira u Republiku Srbiju.
Duž trase naftovoda, uvažavajući konfiguraciju terena i ostale specifičnosti lokacije, ugrađeni su sekcijski ventili (blok ventili) koji u slučaju oštećenja naftovoda mogu razdijeliti naftovod u manje sekcije s ciljem minimaliziranja količine nafte koja bi se mogla izliti.
Najvažniji kriterij kod postavljanja blok ventila bio je zaštita okoliša oko naftovoda, tj. ograničenja izlijevanja nafte. Blok ventilima se mjesta istjecanja nafte izoliraju od ostalog dijela naftovoda i onemogućuje se veće istjecanje nafte u okoliš. To je posebno prisutno u dijelovima trase naftovoda gdje su veće visinske razlike između pojedinih točaka naftovoda.

Na Mjernoj stanici Sotin instaliran je stabilni sustav za gašenje požara aerosolom raspršenom BONPET tekućinom, a za gašenje početnih požara postavljen je odgovarajući broj prijenosnih vatrogasnih aparata.
Pješački nadzor trase obavlja dobrovoljno vatrogasno društvo Stari Mikanovci dva puta mjesečno. Područje Mjerne stanice Sotin željeznom ogradom su fizički odvojeni od susjednih objekata. Poslove tjelesno-tehničke zaštite obavlja (24 dnevno, svaki dan) zaštitarska tvrtka s kojom JANAF ima sklopljen ugovor. Ulazak osoba i motornih vozila reguliran je Pravilnikom o obavljanju poslova tjelesne zaštite i radu čuvarske službe.
Objekti na Mjernoj stanici Sotin osvijetljeni su zadovoljavajućom vanjskom rasvjetom (opskrba električnom energijom je iz sustava HEP-a).
Nadzor pristupa lokaciji se provodi kroz sustav tehničke zaštite koji se sastoji od tri dijela:

- Sustav kontrole prolaza;
- Sustav protuprovale;
- Sustav videonadzora.

Glavni nadzorni centar za JANAF nalazi se na Terminalu Sisak i s njega je moguće nadzirati i upravljati cijelim sustavom videonadzora JANAF-a.

Karakteristike nafte

maksimalni dopušteni viskozitet	55 cSt (mm^2/s)kod10°C
voda i sediment	maks. 1 % vol.
pritisak para (po Reidu)	maks. 50 kPa
sadržaj sumpora	maks. 2,8% m/m
stinište	maks. +5°C

Sirova nafta je zapaljiva tekućina organskog porijekla, koja ima za kemijsku osnovu ugljikovodike. Količina ugljikovodika u sirovoj nafti kreće se u prosjeku od 97 do 98%. Analitičkim ispitivanjem utvrđeni su sljedeći spojevi ugljikovodika u sirovoj nafti:

- metanskog reda (parafinski ugljikovodici, metan, etan, propan...),
- naftenskog reda (naftenski ugljikovodici, ciklopropan, ciklobutan itd.),
- aromatskog reda (aromati, benzen, toluen, ksilen),
- neopredijeljenog reda (etilen, propilen, butilen, itd.).

S obzirom na prevladavajući sadržaj ugljikovodika u pojedinoj sirovoj nafti, one se dijele na parafinske, naftenske i aromatske. Sve one imaju drugačiji početak i završetak destilacije, a time i drugačiji iscrpak pojedinih naftnih proizvoda (benzina, petroleja, plinskog ulja i ostatak).

A.9.5. Građevine i otvoreni prostori sa radioaktivnim, eksplozivnim i drugim opasnim tvarima

Na području Grada Vukovar nema pravnih osoba u čijim su građevinama sadržane radioaktivne i eksplozivne tvari.

Na benzinskim postajama, spremnicima goriva u naseljima na području Grada Vukovar prikazanim u tablici br. 14 pod točkom A.9.1. ove procjene, gdje se vrši pretakanje i uskladištavanje zapaljivih tekućina i plinova, postoji opasnost od mogućeg zapaljenja, a potom može doći i do eksplozivne reakcije. Slična je situacija i u pogonima tvrtke BOROVO d.d. Vukovar u kojima se koriste u tehnološkom postupku proizvodnje zapaljive tekućine i krutine.
Glede opasnosti za onečišćenje okoliša i izazivanje problema ekološke naravi te opasnosti za ljude i životinje predstavlja Stanica za dezinfekciju vode u vlasništvu Vodovoda Grada Vukovara, locirana u Borovu naselju, na kojoj se uskladištavaju sredstva za dezinfekciju vode (Tekući klor, Klorat $NaClO_3$ i Kloridna kiselina HCl), kao i Jadranski naftovod kojim se otprema nafta pod maksimalnim radnim tlakom 40 bar-a, a istočno od naselja Sotin, JANAF prelazi preko korita rijeke Dunav u susjednu Republiku Srbiju.

A.9.6. Prijevoz zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

Na području Grada Vukovar obavlja se prijevoz zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari preko državnih, županijskih, lokalnih i nerazvrstanih cestovnih prometnica, tako da postoji mogućnost nastanka požara, eksplozije ili kontaminiranja dijela područja tijekom samog prijevoza ili u slučajevima prometnih nezgoda u kojima sudjeluju vozila za prijevoz opasnih tvari. Ukoliko se prijevoznici pridržavaju propisanih uvjeta Zakonom o prijevozu opasnih tvari odnosno uvjeta o maksimalnoj količini punjenja autocisterni za prijevoz upaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tekućina i načinu utovara i osiguranja tereta, maksimalnoj dopuštenoj brzini i dr., mogućnosti nastajanja akcidentnih događaja su vrlo male odnosno svedene su na minimum.
Slična je situacija i pri prijevozu opasnih tvari željezničkim prugama u vagon cisternama za prijevoz upaljivih tekućina i plinova, te drugih opasnih tvari u tekućem stanju, kao i u vagonima za prijevoz ostalih vrsta tereta.

A.10. Vatrogasne postrojbe i oprema za gašenje požara

A.10.1. Opis stanja

U sastavu Vatrogasne zajednice grada Vukovara djeluju:
- Javna vatrogasna postrojba Vukovar
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Vukovar
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Sotin.

Planom zaštite od požara za vatrogasno djelovanje na području Grada Vukovara utvrđena je Javna vatrogasna postrojba Vukovar sastavljena od ukupno 41 profesionalnog vatrogasca zaposlenih u Vatrogasnoj postrojbi Vukovar.

Zapovjednik vatrogasne postrojbe JVP Vukovar Zdenko Jukić je 25. rujna 2000. godine na Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu završio program dodiplomskog stručnog studija i stekao stručni naziv inženjera prometa (Diploma broj 02-2103/95-3817 od 02. veljače 2001 godine), a 02.03.2007. godine je na Visokoj školi za sigurnost s pravom javnosti u Zagrebu završio dodiplomski studij sigurnosti na radu i postigao visoku stručnu spremu stekavši stručni naziv Diplomiranog inženjera sigurnosti smjera zaštite od požara (Uvjerenje br. Klasa: 602-04/07-08/01, Ur.broj:251-376-06/07/29 od 02.03.2007. godine).
Zamjenik zapovjednika vatrogasne postrojbe JVP Vukovar Dario Dejanović je 29.11.2011. godine na Visokoj školi za sigurnost završio Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i stekao visoku stručnu spremu i stručni naziv Stručni specijalist inženjer sigurnosti i zaštite smjer zaštita od požara s kraticom struč.spec.ing.sec.(Uvjerenje o stečenoj visokoj stručnoj spremi Klasa: 602-04/11-06/04, Urbroj: 251-376-02-11-113 od 29.11.2011. godine).

Vatrogasci koji su zaposleni u JVP Vukovar su stručni ispit za zanimanje stručni radnik vatrogasac, KV vatrogasac i vatrogasni tehničar polagali u institucijama, odnosno, školama koje su imale propisana Rješenje Republičkog komiteta za prosvjetu, kulturu, fizičku i tehničku kulturu o odobrenju za rad u vrijeme bivše SFRJ, a u samostalnoj Republici Hrvatskoj škole i ustanove rade na temelju Rješenja Ministarstva prosvjete i športa o odobrenju za rad.

21 vatrogasac zaposlen u JVP Vukovar položio je stručni ispit pred Povjerenstvom Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske u Zagrebu po Programu stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima koji su sastavni dio Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnog ispita za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima (Narodne novine broj 89/01.).

Analizom dostavljenih podataka o završenoj školskoj spremi i položenim stručnim ispitima za obavljanje posla vatrogasaca, dostavljenih Svjedodžbi o zdravstvenoj sposobnosti radnika za vatrogasnu djelatnost te podataka o tehničkoj opremi i sredstvima za gašenje požara koja vatrogasna postrojba posjeduje utvrđeno je sljedeće:
- U Javnoj vatrogasnoj postrojbi Vukovar sada djeluje 38 profesionalnih vatrogasaca.
  JVP Vukovar posjeduje potrebite građevine za efikasno vatrogasno djelovanje.
  JVP Vukovar raspolaže minimumom propisanih vozila, tehničke opreme i sredstava koja bi morala posjedovati vatrogasna postrojba-vrsta „3“ prema odredbama Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95).

- U dobrovoljnim vatrogasnim društvima u Vukovaru i Sotinu postoji određen broj operativnih vatrogasaca. Društva ne posjeduju minimum tehničke opreme i sredstava propisan Pravilnikom o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine broj 91/02.).

A.10.2. Javna vatrogasna postrojba Vukovar

A.10.2.1. Podaci o djelovanju postrojbe, građevinama i tehničkoj opremi i sredstvima

Javna vatrogasna postrojba Vukovar ime sjedište u Vukovaru, Trg Matije Gupca 2.
Vatrogasni dom se sastoji od više građevina međusobno povezanih stubištem i funkcionalno.

Građevina A – GARAŽE

PRIZEMLJE	
- garaže (6 vozila)	258,14 m^2
KAT - hol	28,43 m^2
- hodnik	32,30 m^2
- svečana sala	41,21 m^2
- učionica	67,06 m^2
- učionica limene glazbe	67,06 m^2
- ured	15,48 m^2

Građevina B – DEŽURANA

PODRUM	
- hodnik	41,72 m^2
- skladište	39,48 m^2
- skladište	29,85 m^2
PRIZEMLJE	
- hodnik	47,59 m^2
- soba dežurnog	9,02 m^2
- boravak vatrogasaca	39,60 m^2
- skladište	11,76m^2
- skladište	16,94m^2
- čajna kuhinja	10,56 m^2
- sanitarni čvor	11,85 m^2
- tuševi	9,12 m^2
- garderoba	11,52 m^2
KAT	
- hodnik	33,43 m^2
- učionica	62,43 m^2
- ured	20,46 m^2
- spavaonica	14,73 m^2
- spavaonica	14,88 m^2
- spavaonica	14,40 m^2
- sanitarni čvor	9,65 m^2
- ured DVD	17,04m^2

Građevina C	
STAN	84,74 m^2
KOTLOVNICA	32,95 m^2
Građevina D	
TORANJ	
- prostor za pranje cijevi	30,53 m^2
SERVISNA RADIONICA I GARAŽA	
SERVISNA RADIONICA	50,00 m^2
GARAŽA	50,00 m^2
SVEUKUPNA NETO POVRŠINA	l .282,34 m^2

Na građevini je postavljena električna sirena za uzbunjivanje vatrogasaca s upravljanjem iz centra 112. U dežurnoj sobi je instalirana radio stanica i telefonska centrala broj: 032/413-331. Također je instalirana i telefonska linija broja 193.

Prostorije doma se zagrijavaju u zimskom periodu centralnim grijanjem na plin.

Obavlja se stalno 24-satno vatrogasno dežurstvo sa 9 vatrogasaca u smjeni. Ukupan broj operativnih profesionalnih vatrogasaca u postrojbi je 38 vatrogasaca.

Vrijeme koje je potrebno da se u vatrogasnom spremištu okupi i krene na intervenciju jedno vatrogasno odjeljenje jačine 8 vatrogasaca nakon uzbunjivanja vatrogasaca je unutar 60 sekundi.

Popis vozila, tehničke opreme i sredstava u vlasništvu vatrogasne postrojbe Vukovar:

VOZILA

1. Navalno vozilo	TAM 190 T-15	VU 820 R	1
2. Navalno vozilo	Mercedes Atego	ZG 8935 GC	1
3. Auto ljestve L 32m	Mercedes Atego	ZG 5497 ED	1
4. Cisterna	Mercedes Actros	ZG 6742 FG	1
5. Tehničko vozilo	Mercedes Atego	ZG 1973 EB	1
6. Kombinirano vozilo	Mercedes Axor	ZG 5768 GC	1
7. Zapovjedno vozilo	Škoda Octavia	VU 996 DZ	1
8. Kombi Citroen	Volkswagen T4	VU 226 DJ	1

OPREMA I PRIBOR ZA PROTUPOŽARNU ZAŠTITU

1.	Potapajuća pumpa 380V	2
2.	Potapajuća pumpa 220 V	7
3.	Hidraulične škare Lukas	1
4.	Motorna pumpa Rosenbauer 800 l	1
5.	Pumpa za pretakanje opasnih medija	1
6.	Monitor s nastavkom za pjenu prijenosni	1
7.	Uređaj za laku pjenu	1
8.	Generator električni prijenosni	1
9.	Ljestve aluminijske s kukom	2
10.	Mješač pjene Z4	1
11.	Ljestve mornarske 30m	1
12.	Dimovuk	1

13.	Radijska postaja Motorola stacionarna	6
14.	Radijska postaja Motorola prijenosna	8
15.	Kompresor za punjenje izolacijskih aparata 300 l/min	1
16.	Pumpa leđna prijenosna	1
17.	Pumpa visoko tlačna UHPS	1
18.	Lukas komplet za otvaranje vrata i rezanje papučica	1
19.	Navlaka za zračni jastuk	1
20.	Detektor za plinove Drager	1
21.	Pumpa motorna Honda WT 40	2
22.	Spremnik samostojeći sa opremom 5.000 l	1
23.	Termokamera Hornet	1
24.	Odijelo za potpunu zaštitu MSA Auer	2
25.	Razupora Lukas edraulic	1
26.	Pila za metal i staklo	1
27.	Komplet zaštitnih pokrivala Lukas	1
28.	Cilindar Lukas edraulic	1
29.	Pumpa motorna Honda WT 30	2
30.	Pumpa motorna Honda WT 20	1
31.	Pumpa motorna Yanmar diesel	1
32.	Svjetiljka ručna Fire Vulcan led	4
33.	Šator za dekontaminaciju	1
34.	Fleksibilni spremnik 1000 l	1
35.	Tronožac spasilački	1
36.	Škare Lukas edraulic	1
37.	Motora pila Stihl MS 261	1
38.	Motora pila Stihl MS 660	1
39.	Sustav za stabilizaciju vozila Stabfast MK II	1
40.	SOS komplet za spašavanje	1
41.	Srednje tlačni zračni jastuk 6T	1
42.	Srednje tlačni zračni jastuk 12T	1
43.	Komplet opreme za brtvljenje prilikom akcidenata	1
44.	Odijelo za spašavanje u vodi	2
45.	Odijelo za spašavanje u zagađenoj vodi	2
46.	Akumulatorska pila za drvo	2
47.	Pumpa motorna Koshin KTH-80	1
48.	Alat za podizanje tereta HI-LIFE	4

Popis opreme vatrogasaca JVP Vukovar prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11)

1.	Zaštitna odjeća za vatrogasce (jakna i hlače)	38 kompleta
2.	Zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom (kombinezon)	38 komada
3.	Zaštitna vatrogasna potkapa	38 komada
4.	Zaštitne vatrogasne čizme	38 pari
5.	Zaštitne vatrogasne rukavice	38 pari
6.	Zaštitna vatrogasna kaciga	38 komada
7.	Zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru	38 komada
8.	Zaštitna maska za cijelo lice	38 komada
9.	Polumaska	38 komada
10.	Penjački opasač tip A	38 komada

11. Zaštitne naočale 38 komada
12. Rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika 38 pari
13. Baterijska svjetiljka u ex izvedbi 38 komada

A.10.2.2. Pregled podataka o položenim stručnih ispitima vatrogasaca u JVP Vukovar

Tablica 14

Red. broj	*Ime i prezime*	*Matični broj*	*Datum polaganja stručnog ispita*	*Svjedodžba o završnom ispitu*	
				Klasa broj ili broj rješenja za rad	*Ur. Broj*
1.	Ivan Badanjak vatrogasac	1479	20.06.2012.	602-07/12-02/V69-2	543-01-10-01-12-1
2.	Christian Barišić vatrogasni tehničar	3146	07.07.1999.	602-03-1027-1987	532-02-6/7-98-1987-3
3.	Mirjana Bilušković vatrogasni tehničar	3147	08.07.1999.	602-03-1027-1988	532-02-6/7-98-1988-3
4.	Matia Brkić vatrogasac	1780	28.06.2018.	602-07/18-02/04	543-01-07-01-18-9
5.	Dario Dejanović struč.spec.ing.sec.		29.11.2011.	602-04/11-06/04	251-376-02-11-113
6.	Tomislav Divljaković vatrogasac	1045	09.07.2008.	602-07/08-01/V-50	543-01-08-01-08-13
7.	Zorislav Hegeduš vatrogasni tehničar	140	06.02.2004.	602-07/2003 -10/VT	51 1-01-80-114/2004
8.	Stjepan Herceg vatrogasni tehničar	3150	08.07.1999.	602-03- I 027-1990	532-02-6/7-98-1990-3
9.	Vjekoslay Janić vatrogasni tehničar	340	07.02.2007.	602-07/07-01/VT-18	543-01-08-01 -07-6
10.	Zdenko Jukić dipl. ing. sigurnosti		27.04.2007.	602-04/07-05/01	251-376-06/07/27
11.	Igor Jurković vatrogasni tehničar	252	07.02.2006.	602-07/05 -01/5 I -VT14	543-01-08-01 -06-3
12.	Ivan Kelava vatrogasni tehničar	286	12.07.2006.	602-07/06-01/VT-16	534-01-08-01 -06-9
13.	Mario Kokorić vatrogasac	1784	28.06.2018.	602-07/18-02/04	543-01-07-01-18-10
14.	Denis Kovačić vatrogasni tehničar	732	08.06.2006.	602-07/06-01/VT-37	543-01 -08-01 -06-8
15.	Ivan Kružljak vatrogasac	1534	20.06.2012.	602-07/12-02/V71-2	543-01 -10-0 I - I 2-13
16.	Kuzman Kuzmanović vatrogasni tehničar	2415	02.12.1985.		902
17.	Toma Lovrinović, vatrogasni tehničar	857	15.11.1991.	602-03/91 -121	511-0 I -80-91-121-3
18.	Zoran Maltašić, vatrogasni tehničar	222	19.06.1991.	602-03 -91-41	511-01-80-91 -40-3
19.	Goran Marić vatrogasac	1321	19.06.2009.	602-07/09-01/V62	543-01-09-01 -09-9
20.	Mario Mažar vatrogasac	1745	13.06.2017.	602-07/17-02/04	543-01-07-01-17-11
21.	Boris Meočević vatrogasni tehničar	3156	07.07.1999.	602-03-1027-1996	532-02-6/7-98 -1996-3
22.	Davor Mikličanin vatrogasni tehničar	31 57	07.07.1999.	602-03-1027-1997	532-02-6/7-98-1997-3
23.	Tadija Milić vatrogasni tehničar	3158	07.07.1999.	602-03-1027-1998	532-02-6/7-98-1998-3

Red. broj	Ime i prezime	Matični broj	Datum polaganja stručnog ispita	Svjedodžba o završnom ispitu	
				Klasa broj ili broj rješenja za rad	Ur. Broj
24.	Damir Muzička vatrogasac	2420	30.09.1985.	Rješenje broj 7083/1 od 28.10.1977.	851
25.	Duško Nedić vatrogasac	1775	07.07.1999.	602-03-1027-2010	532-02-6/7-98-2010-3
26.	Slobodan Pantić vatrogasni tehničar	801	30.08.2012.	602-07/13-02/VT37-2	543-01-07-01-13-18
27.	Mile Perić vatrogasni tehničar	3160	07.07.1999.	602-03-1027-2000	532-02-6/7-98-2000-3
28.	Petar Rak vatrogasni tehničar	863	26.06.1990.		3501
29.	Slobodan Ristić vatrogasac	1781	02.02.1984.	Rješenje broj 5144/2-1982. od 10.09.1982.	
30.	Željko Samarđić vatrogasni tehničar	3162	07.07.1999.	602-03-1027-2002	532-02-6/7-98-2002-3
31.	Mario Solin vatrogasac	1791	28.06.2018.	602-07/18-02/04	543-01-07-01-18-13
32.	Vjekoslav Šantek vatrogasac	1327	18.06.2009.	602-07/09-01/V62	543-01-09-01 -09-1
33.	Mario Širić vatrogasac	600	28.06.2005.	602-07/05-01/131-V31	543-01-08-0 I -05-16
34.	Darjan Špehar vatrogasni tehničar	542	06.02.2009.	602-07/09-0 1/VT-26	543-0 I -09-01 -09-24
35.	Ljuban Šukunda vatrogasni tehničar	3165	08.07.1999.	602-03-1027-2005	532-02-6/7-98-2005-3
36.	Šandor Ujlakoš vatrogasni tehničar	3166	08.07.1999.	602-03-1027-2006	532-02-6/7-98-2006-3
37.	Filip Vukas vatrogasac	1795	28.06.2018.	602-07/18-02/04	543-01-07-01-18-14
38.	Marko Vukas vatrogasac	1626	11.06.2014.	602-07/14-02/05	543-01-07-01-14-21

A.10.2.3. Pregled podataka o položenim stručnim ispitima za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima

Tablica 15

Redni broj	Ime i prezime	Datum polaganja stručnog ispita	Broj Uvjerenja o položenom ispitu i datum izdavanja
1.	Christian Barišić	23.04.2007.	511-01-75-UP/I-7646/1-2006. E-6692 od 02.05.2007. godine
2.	Dario Dejanović	14.03.2007.	511-01-75-UP/I-7645/1-2006. E-6696 od 21.03.2007. godine
3.	Zorislav Hegeduš	20.03.2013,	51 l-01-208-UP/I-7055/4-2012. E-9876 od 21.03.2013. godine
4.	Stjepan Herceg	15.09.2004.	511-01-75-UP/I-5459/1-2003. E-5055 od 21 .09.2004. godine
5.	Vjekoslav Janić	20.03.2013.	51 I-01-208-UP/I-7056/4-2012. E-9877 od 21.03.2013. godine
6.	Zdenko Jukić	10.03.2004.	511-01-75-UP/I-5458/1-2003. E-5059 od 12.03.2004. godine
7.	Ivan Kelava	20.03.2013.	511-01-208-UP/I-7057/4-2012. E-9882 od 21.03.2013. godine
8.	Denis Kovačić	20.03.2013.	511-01-208-UP/I-7058/4-2012. E-9878 od 21.03.2013. godine

Redni broj	Ime i prezime	Datum polaganja stručnog ispita	Broj Uvjerenja o položenom ispitu i datum izdavanja
9.	Ivan Kružljak	04.11.2019.	511-01-208-19-3 UP/I-214-023/19-02/480 od 22.10.2019.
10.	Zoran Maltašić	20.03.2013.	511-01-208-UP/I-7059/4-2012. E-9880 od 21.03.2013. godine
11.	Boris Meočević	25.10.2007.	511-01-75-UP/1-7648/1-2006. E-6705 od 30.10.2007. godine
12.	Davor Mikličanin	14.03.2007.	511-01-75-UP/I-7643/1-2006. E-6706 od 21.03.2007. godine
13.	Tadija Milić	10.03.2004.	511-01-75-UP/I-5460/1-2003. E-5065 od 12.03.2004. godine
14.	Damir Muzička	23.05.2002.	511-01-75-UP/I-1624/1-2002. E-3990 od 04.06.2002. godine
15.	Mile Perić	14.03.2007.	511-01-75-UP/I-7642/1-2006. E-6715 od 21.03.2007. godine
16.	Petar Rak	14.03.2007.	511-0175-UP/I-7647/1-2006. E-6712 od 21.03.2007. godine
17.	Slobodan Ristić	12.12.2007.	511-01-75-UP/1-7644/1 -2006. E-671 4 od 17.1 2.2007. godine
18.	Željko Samardić	23.05.2002.	51 I -01-75-UP/I- 1622/1 -2002. E-3995 od 04.06.2002. godine
19.	Vjekoslav Šantek	19.03.2019.	511-01-208-18-5, E13496 UP-I/214-02/18-02/667 od18.03.2019
20.	Mario Širić	25.04.2013.	511-01-208-UP/I-7060/4-201 2 E-10032 od 25.04.2013.godine
21.	Darjan Špehar	01.02.2019.	511-01-208-18-3, E-13482 UP-I/214-02/18-02/668 od 31.01.2019.

A.10.2.4. Pregled podataka o obavljenim liječničkim pregledima vatrogasaca u JVP Vukovar

Tablica 16

Redni broj	Ime i prezime i zanimanje	Svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti radnika za obavljanje posla	Broj svjedodžbe	Datum izdavanja svjedodžbe
1.	Ivan Badanjak vatrogasac	vatrogasac	222261-2020	22.01.2020.
2.	Christian Barišić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	200477-2018	27.03.2018.
3.	Mirjana Bilušković, ekonomski tehničar, vatrogasac	vatrogasac - administrator	202628-2019	12.07.2019.
4.	Matia Brkić vatrogasac	vatrogasac	202948-2019	29.08.2019.
5.	Dario Dejanović, struč.spec.ing.sec.	pomoćnik zapovjednika	200956-2019	11.03.2019.
6.	Tomislav Divljaković vatrogasac	vatrogasac	201881-2018	11.05.2018.
7.	Zorislav Hegeduš, vatrogasni tehničar	vatrogasac	1999-2019	20.05.2019.
8.	Stjepan Herceg, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač, voditelj vatrogasne smjene	201140-2019	21.03.2019.
9.	Vjekoslav Janić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj vatrogasne grupe	202563-2019	08.07.2019.
10.	Zdenko Jukić, dipl.ing.sig.	zapovjednik vatrogasne postrojbe	2526-2019	03.07.2019.
11.	Igor Jurković, vatrogasni tehničar	vatrogasac	201153-2018	20.03.2018.

Redni broj	*Ime i prezime i zanimanje*	*Svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti radnika za obavljanje posla*	*Broj svjedodžbe*	*Datum izdavanja svjedodžbe*
12.	Ivan Kelava, vatrogasni tehničar	vatrogasac	202140-2019	29.05.2019.
13.	Mario Kokorić vatrogasac	vatrogasac	202572-2019	30.08.2019.
14.	Denis Kovačić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	202262-2019	07.06.2019.
15.	Ivan Kružljak, vatrogasac	vatrogasac	201853-2019	09.05.2019.
16.	Kuzman Kuzmanović, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	201024-2019	14.03.2019.
17.	Toma Lovrinović, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	2665-2019	09.09.2019.
18.	Zoran Maltašić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj grupe	202307-2019	11.06.2019.
19.	Goran Marić, vatrogasac	vatrogasac, vozač	201789-2019	06.05.2019.
20.	Mario Mažar vatrogasac	vatrogasac	202950-2019	29.08.2019.
21.	Boris Meočević, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	200945-2019	08.03.2019.
22.	Davor Mikličanin, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj vatrogasne smjene	201180-2018	21.03.2018.
23.	Tadija Milić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj vatrogasnog odjeljenja	201115-2019	21.03.2019.
24.	Damir Muzička, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj vatrogasnog odjeljenja	200998-2019	13.03.2019.
25.	Duško Nedić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	200988-2019	12.03.2019.
26.	Slobodan Pantić Vatrogasni tehničar	vatrogasac	201836-2019	08.05.2019.
27.	Mile Perić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	200997-2019	13.03.2019.
28.	Petar Rak, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj vatrogasnog odjeljenja	200903-2019	07.03.2019.
29.	Slobodan Ristić, vatrogasac	vatrogasac, voditelj vatrogasnog odjeljenja	200986-2019	12.03.2019.
30.	Željko Samardžić, vatrogasni tehničar	vatrogasac, voditelj vatrogasne smjene	200904-2019	07.03.2019.
31.	Mario Solin vatrogasac	vatrogasac	202942-2019	29.08.2019.
32.	Vjekoslav Šantek, vatrogasac	vatrogasac	201787-2019	06.05.2019.
33.	Mario Širić, vatrogasac	vatrogasac, vozač	1263-2018	27.03.2018.
34.	Darjan Špehar, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	201854-2019	09.05.2019.
35.	Ljuban Šukunda, vatrogasni tehničar	vatrogasac	201139-2019	21.03.2019.
36.	Šandor Ujlakoš, vatrogasni tehničar	vatrogasac, vozač	200944-2019	08.03.2019.

Redni broj	Ime i prezime i zanimanje	Svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti radnika za obavljanje posla	Broj svjedodžbe	Datum izdavanja svjedodžbe
37.	Vukas Filip vatrogasac	vatrogasac	202571-2019	30.08.2019.
38.	Vukas Marko vatrogasac	vatrogasac	200541-2019	07.02.2019.

A.10.3. Dobrovoljno vatrogasno društvo Vukovar

Dobrovoljno vatrogasno društvo Vukovar ime sjedište u Vukovaru, Trg Matije Gupca 2, u prostorima javne vatrogasne postrojbe Vukovar.
Vozila DVD Vukovar:

1. Zapovjedno vozilo Mazda Tribute – VU 169 DV
2. Vozilo za prijevoz opreme i vatrogasaca Mercedes Viano – VU 216 CR

A.10.3.1. Pregled podataka o obavljenim liječničkim pregledima vatrogasaca u DVD-u Vukovar

Tablica 17

Redni broj	Ime i prezime i zanimanje	Svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti radnika za obavljanje posla	Broj svjedodžbe	Datum izdavanja svjedodžbe
1.	Tomislav Dejanović, vatrogasni tehničar	vatrogasac	202904-2019	27.08.2019.
2.	Tomislav Herceg, vatrogasac	vatrogasac	6/99/18	13.09.2018.
3.	Milan Hovanček, vozač	vatrogasac, vozač	890-2018	18.05.2018.
4.	Robert Hutinec, elektrotehničar	vatrogasac	304-2018	15.02.2018.
5.	Želimir Hutz, električar	vatrogasac	569-2019	08.04.2019.
6.	Domagoj Kurbatfinski, vatrogasac	vatrogasac	202917-2019	01.10.2019.
7.	Daniel Lovrinović, elektroinstalater	vatrogasac	287-2018	13.02.2018.
8.	Ivan Matković, vatrogasac	vatrogasac	5852-2019	28.06.2019.
9.	Mario Orkić, strojarski tehničar	vatrogasac	305-2018	15.02.2018.
10.	Darko Ragač, automehaničar	vatrogasac	889-2018	18.05.2018.
11.	Zvonko Ragač, autolimar	vatrogasac	307-2018	15.02.2018.
12.	Mario Uremović, strojobravar	vatrogasac	288-2018	13.02.2018.

A.10.4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Sotin

Dobrovoljno vatrogasno društvo Sotin ime sjedište u Sotinu, Bana J.Jelačića bb.
Prostori vatrogasnog doma su:

- haustor za vozilo – 16m²
- prostorija za sastanke – 40 m²
- kuhinja – 12m²
- WC- 4m²
- skladište 1 – 13m²
- skladište 2 – 9m²
- otvoreni hodnik – 20m² Ukupno – 114 m²

Vozila DVD Sotin:

1. Vozilo za prijevoz opreme i vatrogasaca Citroen Jumper – VU 706AM

A.10.4.1. Pregled podataka o obavljenim liječničkim pregledima vatrogasaca u DVD-u Sotin

Tablica 18

Redni broj	*Ime i prezime i zanimanje*	*Svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti radnika za obavljanje posla*	*Broj svjedodžbe*	*Datum izdavanja svjedodžbe*
1.	Dario Đukić	Vatrogasac	203558-2018	20.12.2018.
2.	Ivan Đukić	Vatrogasac	203560-2018	20.12.2018.
3.	Dario Kolarić	Vatrogasac	200048-2019	04.01.2019.
4.	Marinko Margarin	Vatrogasac	203562-2018	20.12.2018.
5.	Zoran Rogić	Vatrogasac	203559-2018	20.12.2018.
6.	Damir Sovar	Vatrogasac	200046-2019.	04.01.2019.
7.	Marijan Škarica	Vatrogasac	200047-2019	04.01.2019.
8.	Josip Takač	Vatrogasac	203561-2018	20.12.2018.
9.	Goran Urkalović	Vatrogasac	200045-2019	04.01.2019.

A.11. Izvorišta vode, crpilišta i bunari koja se mogu koristiti za gašenje požara

A.11.1. Tabelarni prikaz izvorišta vode za gašenje požara

Tablica 19

Redni broj	*Naziv izvorišta*	*Lokacija*	*Kapacitet vode*
1.	Rijeka Dunav	Protiće sjevernom granicom područja Grada Vukovar, tako da većim svojim dijelom čini prirodnu granicu sa Republikom Srbijom	Tekuća voda u neograničenim količinama.
2.	Rijeka Vuka	Protiće zapadnim dijelom područja Grada Vukovar, južno od naselja Lužac, a u središnjem dijelu naselja Vukovar utječe u rijeku Dunav.	Tekuća voda čija količina ovisi o padalinama na područjima sa kojih rijeka Vuka te drugi vodotoci i kanali koji u Vuku utječu, odvode vodu. U rijeci Vuki ima tijekom cijele godine dostatna količina vode za gašenje požara
3.	Bobotski kanal	Protiće zapadnim dijelom područja Grada Vukovar, sjeverno i istočno od naselja Lipovača, a južno od naselja Lužac, gdje utječe u rijeku Vuku.	Povremeno tekuća kanalska voda čija količina ovisi o padalinama na područjima sa kojih Bobotski kanal i drugi kanali koji u njega utječu, odvode vodu. U Bobotskom kanalu većim dijelom godine ima dostatna količina vode za gašenje požara.
4.	Rijeka Stara Vuka	Protiće zapadnim dijelom područja Grada Vukovar tako da se na oba kraja spaja sa rijekom Vukom i tako čini odteretni kanal.	Tekuća voda čija količina ovisi o visini vodostaja u rijeci Vuki.
5.	Bunar klasični kopani	Nalazi se u naselju Jakobovac na farmi muznih krava.	Bunarska voda u količini od 20,0 m^3, što ovisi o visini podzemnih voda.

Redni broj	*Naziv izvorišta*	*Lokacija*	*Kapacitet vode*
6.	Vodotoranj (metalni globus)	Nalazi se u naselju Jakobovac na farmi	Bunarska voda iz vlastitog crpilišta u količini od 50 m^3.
7.	Vodotoranj (metalni globus)	Nalazi se u naselju Ovčara na farmi	Bunarska voda iz vlastitog crpilišta u količini od 50 m^3.
8.	Bunari klasični kopani	Nalaze se u dvorištima mještana u svim naseljima.	Bunarska voda u količini od 3,00 do 10,0 m^3, što ovisi o visini podzemnih voda.

A.11.2. Prikaz mogućnosti prilaza vatrogasne cisterne i vatrogasaca do izvorišta vode za gašenje požara

Tablica 20

Redni broj	*Naselje ili lokacija izvorišta vode*	*Lokacija prilaza*	*Uređenost prilaza*
1.	Vukovar	Na mostu preko rijeke Vuke na D2 odnosno u Frankopanskoj ulici	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale rijeke Vuke dužine do 10,0 m, ovisno o visini vodostaja. (4,0 m obaloutvrda i 6,0 m zemlja).
2.	Vukovar	Na mostu preko rijeke Vuke u ul. J.J. Strossmayera	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale rijeke Vuke dužine do 11,0 m, ovisno o visini vodostaja (4,0 m obaloutvrda i 7,0 m zemlja).
3.	Vukovar	Kod mosta preko rijeke Vuke u Blizini hotela Dunav	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale rijeke Vuke dužine do 11,0 m, ovisno o visini vodostaja (4,0 m obaloutvrda i 7,0 m zemlja).
4.	Vukovar	Uz rijeku Dunav u ul. Dunavski prilaz kod Carinarnice	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost 6,0 m od rijeke Dunav moguć je asfaltnom cestom. Pristup, vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale rijeke Dunav dužine do 8,0 m ovisno o visini vodostaja.
5.	Vukovar	Kod mosta preko zimske luke u Parobrodarskoj ulici u blizini restorana ″Tri vrške″	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale zimske luke dužine do 12,0 m, ovisno o visini vodostaja (4,0 m obaloutvrda i 8,0 m zemlja).

Redni broj	***Naselje ili lokacija izvorišta vode***	***Lokacija prilaza***	***Uređenost prilaza***
6.	Vukovar	U Dunavskoj ulici kod rijeke Dunav	Prilaz vatrogasnih vozila i vatrogasaca do rijeke Dunav moguć je prilaznom cestom od kamene kocke, koja je služila za ulazak vozila na skelu.
7.	Vukovar	U Vinogradskoj ulici u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 20,0 m do Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom, a zadnjih 20,0 m cestom sa kolnikom od kamena tucanika. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
8.	Vukovar	U Đergajskoj ulici u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 30,0 m od Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
9.	Vukovar	U ul. Hrvoja Vukčića Hrvatinića u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 30,0 m od Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
10.	Vukovar	U Gospičkoj ulici u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 15,0 m od Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
11.	Vukovar	U ulici Franje Kuhača u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 20,0 m od Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
12.	Vukovar	U ulici Kneza Višeslava u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 50,0 m od Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.

Redni broj	*Naselje ili lokacija izvorišta vode*	*Lokacija prilaza*	*Uređenost prilaza*
13.	Vukovar	U ulici Milke Trnine u blizini Bobotskog kanala	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 50,0 m od Bobotskog kanala moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
14.	Vukovar	Na mostu preko Bobotskog kanala u Vinkovačkoj ulici	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
15.	Vukovar	Kod mosta preko rijeke Vuke u ul. Matice Hrvatske	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 25,0 m od rijeke Vuke moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do, vode moguć je po pokosu obale dužine do 20 m ovisno o visini vodostaja.
16.	Vukovar	U blizini rijeke Vuke u ul. Matice Hrvatske	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 8,0 m od rijeke Vuke moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 4,0 m ovisno o visini vodostaja.
17.	Vukovar	U blizini rijeke Vuke u Vukinoj ulici	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 20,0 m od rijeke Vuke moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 13,0 m ovisno o visini vodostaja.
18.	Vukovar	Na mostu preko rijeke Vuke u ul. 204. Vukovarske brigade	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 10,0 m ovisno o visini vodostaja.
19.	Vukovar	U blizini rijeke Stare Vuke u ul. Ljudevita Posavskog	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 15,0 m od Stare Vuke moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po strmom pokosu obale dužine do 10,0 m ovisno o visini vodostaja.
20.	Vukovar	U blizini rijeke Stare Vuke u ul. Hrastik	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost oko 10,0 m od Stare Vuke moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale dužine do 3,5 m ovisno o visini vodostaja.

Redni broj	*Naselje ili lokacija izvorišta vode*	*Lokacija prilaza*	*Uređenost prilaza*
21.	Lipovača	Na mostu preko Bobotskog kanala na ŽC 4125, istočno od naselja Lipovača	Prilaz vatrogasnih vozila do mosta moguć je asfaltnom cestom. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po strmom pokosu obale kanala dužine do 4,0 m, ovisno o visini vodostaja.
22.	Sotin	Uz rijeku Dunav sjeverno od D2 Vukovar-Ilok, odnosno sjeverozapadno od lokacije Klaonice u naselju Sotin	Prilaz vatrogasnih vozila na udaljenost 100 m od rijeke Dunav moguć je samo u suho doba godine zemljanim putem. Pristup vatrogasaca do vode moguć je po pokosu obale rijeke Dunav dužine do 6,0 m, ovisno o visini vodostaja.

A.12. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara

A.12.1. Opis stanja i prikaz karakteristika

U sustavu vodoopskrbe naselja Vukovar, Lipovača i Sotin izvedena je vanjska hidrantska mreža za gašenje požara.

Mreža cjevovoda pokriva oko 98% prostora. Tijekom rata je vodovodna mreža bila znatno oštećena tako da su gubici vode iznosili i do 70%. Pojedini dijelovi mreže izvedeni su čeličnim ili azbestcementnim cijevima malih presjeka (80 mm i 50 mm) što ne udovoljava potrebama gašenja požara glede količine vode, a često i zbog nedostatnog tlaka vode.

Sustav vodoopskrbe gotovo u cijelosti potrebe za pitkom vodom osigurava zahvatom dunavske vode. Kapacitet kaptažnog bunara na desnoj obali rijeke Dunav je Q= 400 l/s.

Drugi izvor pitke vode je vodocrpilište „Cerić“ koje se nalazi sjevernije izvan granica Grada (na granici Općina Trpinja i Borovo). Ovo vodocrpilište ima ukupno sedam zdenaca kapaciteta 30-45 l/s:

- zdenac Z1 40 l/s
- zdenac B2 40 l/s
- zdenac B3 45 l/s
- zdenac B4 30 l/s
- zdenac B5 40 l/s
- zdenac B6 40 l/s
- zdenac Z7 45 l/s
- vodozahvat na Dunavu kapaciteta 400 l/sekundi.

Sukladno tehnološkom procesu pitka voda se nakon pripreme preko vodospreme i crpne stanice (kapacitet Q=288-540 m^3/h visine dizanja H_{max}=65 m) tlači u vodoopskrbnu mrežu.

Osnovicu mreže cjevovoda predstavlja magistralni cjevovod duljine oko 6,0 km. Cjevovod je izveden od lijevano željeznih cijevi (presijeci 600 mm, 450 mm i 400 mm). Sekundarni cjevovodi odvajaju se od magistralnog (granasti sustav).

Materijali od kojih su cjevovodi izvedeni su: čelik, lijevano željezo, azbestcement, PVC i PHD, a presjeci su različiti od 300 mm do 50 mm.

Za potrebe povišenja tlaka izgrađene su četiri precrpne stanice:

1. „Mitnica“ u Ulici bana Josipa Jelačića u Vukovaru (Q_{crp}=130 m^3/h; H=max 32 m),
2. „Stari Vukovar“ u Ulici Augusta Augustinčića u Vukovaru (Q_{crp}=192 m^3/h; H=max 66 m),
3. „Prvomajska“ u Ulici Nikole Tesle u Sotinu (Q_{crp}=83 m^3/h; H=max 29 m),
4. „Sotin“ u Ulici bana Josipa Jelačića u Sotinu (Q_{crp}=144 m^3/h; H=max 60 m).

Vodovodna i hidrantska mreža na u naseljima na području Grada Vukovara neprestano se obnavlja i proširuje sukladno urbanističkim zahtjevima kako se proširuju i obnavljaju stambena i gospodarska područja.

Ispitivanje vanjske hidrantske mreže na području Grada Vukovara obavio je Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek, dana 28.12.2018. pod brojem ZOP-ISP-03543/14. U daljnjem tekstu ove Procjene ugroženosti opisno će se prikazati karakteristike vanjske hidrantske mreže za gašenje požara utvrđene tijekom kontrolnog obilaska mreže, odnosno, periodičnog ispitivanja.

Nadalje se daje izvod Karakteristika stabilne instalacije za gašenje požara vodom iz Zapisnika, u sastavu kojih se nalazi i popis broja i razmještaja svih hidranata na području Grada Vukovara po ulicama, vrsta hidranta (PH-hidrant podzemne izvedbe, NH-hidrant nadzemne izvedbe) sa kućnim brojem građevine u blizini koje se hidrant nalazi, a što će se uskladiti i u grafičkom dijelu Plana zaštite od požara.

Također će se iza izvoda iz Zapisnika o ispitivanju funkcionalnosti stabilnog sustava za gašenje požara-hidrantske mreže Grada Vukovara dati popis hidranata dobiven od strane distributera vode Vodovod Grada Vukovara d.o.o. Vukovar. Osim broja i razmještaja hidranata kao izvod iz Zapisnika o ispitivanju funkcionalnosti stabilnog sustava za gašenje požara-hidrantske mreže Grada Vukovara prikazati će se i ostale utvrđene karakteristike koje se odnose na tip hidranta, oznake hidranata, međusobnu udaljenost hidranata (prekrivanje prostora), rezultate mjerenja tlakova u hidrantskoj mreži i proračun količine vode, primjedbe i zaključak u neizmijenjenom obliku s rednim brojevima iz Zapisnika.

A.12.2. Izvod iz Zapisnika o ispitivanju funkcionalnosti stabilnog sustava za gašenje požara - hidrantska mreža Grada Vukovara

4.1. Napajanje hidrantske mreže vodom

Hidrantska mreža Grada Vukovara se napaja iz javnog vodoopskrbnog sustava na sljedeći način: Zahvat sirove vode se obavlja iz sedam bušenih bunara kapaciteta po 35-40 l/s na vodocrpilištu "Cerić", te iz Dunava (kapacitet 350 l/s).

Dunavska voda se obrađuje postrojenjem za pročišćavanje kapaciteta 350 l/sekundi, u čijem sklopu se nalaze: akceleratori (2 kom) u kojima se obavlja taloženje uz dodavanje aluminij, aktivnog ugljena i polielektrolita, klorna stanica, brzi pješčani filteri i vodospremu za čistu vodu.

Voda iz oba vodocrpilišta se distribuira gradskom vodovodnom mrežom pomoću tri crpke sljedećih karakteristika.

- tip crpke: ABS NB 200/150-40
- kapacitet: Q= 288-540 m3/sat
- visina dizanja: H= 65 m
- instalirana snaga: P= 68-114 kW

Na vodoopskrbnu mrežu su interpolirane i četiri stanice za povišenje tlaka ("Booster" stanice):

1. Stanica za povišenje tlaka - Ulica bana Josipa Jelačića (Booster "Mitnica")

- kapacitet: Q= 130 m3/sat
- visina dizanja: H= 32 m
- instalirana snaga: P= 44 kW

2. Stanica za povišenje tlaka - Ulica A. Augustinčića ("Stari Vukovar")

- kapacitet: Q= 192 m3/sat
- visina dizanja: H= 66 m
- instalirana snaga: P= 60 kW

3. Stanica za povišenje tlaka Sotin - Ulica Nikole Tesle

- kapacitet: Q= 83 m3/sat
- visina dizanja: H= 29 m
- instalirana snaga: P= 20 kW

4. Stanica za povišenje tlaka Sotin - Ulica bana Josipa Jelačića

- kapacitet: Q= 144 m3/sat
- visina dizanja: H= 60 m
- instalirana snaga: P= 44 kW

4.2. Glavni zaporni ventil:

- nalazi se u kontrolnim oknima

4.3. Broj i razmještaj hidranata: ukupno (komada) 752

- razmještaj:

Područje Grada Vukovara je štićeno s oko 752 hidranata, postavljenih prema sljedećem rasporedu:

GRAD VUKOVAR

1. NH 1 204. vukovarske brigade 15
2. NH 2 204. vukovarske brigade 25a
3. NH 3 204. vukovarske brigade 26
4. NH 4 204. vukovarske brigade 37
5. PH 5 204. vukovarske brigade 41
6. NH 6 204. vukovarske brigade 54
7. NH 7 204. vukovarske brigade 60

8.	NH	8	204. vukovarske brigade 86
9.	NH	9	204. vukovarske brigade 91
10.	NH	10	204. vukovarske brigade 103
11.	NH	11	204. vukovarske brigade 117
12.	NH	12	204. vukovarske brigade 133
13.	NH	13	204. vukovarske brigade 149
14.	NH	14	204. vukovarske brigade 87 (rupe)
15.	NH	15	204. vukovarske brigade (kod adice)
16.	NH	16	A. Augustinčića 37
17.	NH	17	A. Bauera Paje 2
18.	PH	18	A.B. Šimića 53
19.	NH	19	A. Cesarca 18
20.	NH	20	A. Cesarca (trafostanica)
21.	NH	21	A. Cesarca 68
22.	NH	22	A. Cesarca 111
23.	NH	23	A. Cesarca 116
24.	NH	24	A. Cesarca 130
25.	NH	25	A. Cesarca 132
26.	NH	26	A. Cesarca 139
27.	NH	27	A.G. Matoša 2
28.	NH	28	A.G. Matoša 14
29.	NH	29	A. Hebranga 2
30.	NH	30	A. Hebranga 11
31.	NH	31	A. Hilla 22
32.	NH	32	A.M. Reljkovića 13
33.	NH	33	A.M. Reljkovića 28
34.	NH	34	A.M. Reljkovića 44
35.	NH	35	A. Mihanovića 1
36.	NH	36	A. Mihanovića 33
37.	NH	37	A. Mihanovića 46
38.	PH	38	A. Starčevića (samački hotel)
39.	NH	39	A. Starčevića 42
40.	NH	40	A. Starčevića 46
41.	NH	41	A. Starčevića 52
42.	NH	42	A. Starčevića bb (sportska dvorana)
43.	NH	43	bana J. Jelačića 4
44.	NH	44	bana J. Jelačića 9
45.	NH	45	bana J. Jelačića 13
46.	NH	46	bana J. Jelačića 14
47.	NH	47	bana J. Jelačića 26
48.	NH	48	bana J. Jelačića 35
49.	NH	49	bana J. Jelačića 44
50.	NH	50	bana J. Jelačića 52
51.	NH	51	bana J. Jelačića 59

52.	NH	52 bana J. Jelačića 64
53.	NH	53 bana J. Jelačića 73
54.	NH	54 bana J. Jelačića 80
55.	NH	55 bana J. Jelačića 84
56.	NH	56 bana J. Jelačića 116
57.	NH	57 bana J. Jelačića 126
58.	NH	58 bana J. Jelačića 138
59.	PH	59 bana J. Jelačića 152
60.	NH	60 bana J. Jelačića 164
61.	PH	61 bana J. Jelačića 174
62.	NH	62 bana J. Jelačića 186
63.	NH	63 bana J. Jelačića 192
64.	NH	64 bana J. Jelačića 202
65.	NH	65 bana J. Jelačića 214
66.	NH	66 bana J. Jelačića 230
67.	NH	67 bana J. Jelačića 240
68.	NH	68 bana J. Jelačića 250
69.	NH	69 bana J. Jelačića 260
70.	NH	70 bana J. Jelačića 266
71.	NH	71 bana J. Jelačića bb 1 (prema groblju)
72.	NH	72 bana J. Jelačića bb 2 (prema groblju)
73.	NH	73 bana J. Jelačića bb 3 (prema groblju)
74.	NH	74 bana J. Jelačića bb 4 (prema groblju)
75.	NH	75 bana J. Jelačića bb 5 (prema groblju)
76.	NH	76 bana J. Jelačića bb 6 (prema groblju)
77.	NH	77 bana J. Jelačića bb 7 (prema groblju)
78.	NH	78 bana J. Jelačića bb 8 (prema groblju)
79.	NH	79 bana J. Jelačića bb 1 (put Sotin)
80.	NH	80 B. Kašića 1
81.	NH	81 B. Kašića 17
82.	NH	82 B. Kašića 26
83.	NH	83 B. Kašića 62
84.	NH	84 B. Radičevića 9
85.	NH	85 B. Radičevića 9
86.	NH	86 Bagrema 24
87.	NH	87 Bilogorska 39
88.	NH	88 Blage Zadre 1
89.	NH	89 Blage Zadre 12
90.	NH	90 Blage Zadre 153b
91.	NH	91 Blage Zadre 175
92.	NH	92 Bogdanovačka 18
93.	NH	93 Bogdanovačka 34
94.	NH	94 Bogdanovačka 50
95.	NH	95 Bogdanovačka 66

96.	NH	96	Bolnička 3
97.	NH	97	Bokokotorska 13
98.	NH	98	B. Bušića 74
99.	NH	99	Budžak 14
100.	NH	100	Budžak 26
101.	NH	101	Budžak 46
102.	NH	102	Budžak 58
103.	PH	103	Budućnosti 30
104.	NH	104	Cvjetno naselje 30
105.	NH	105	Cvjetno naselje 58
106.	NH	106	Cvjetno naselje 70
107.	NH	107	Čakovečka 41
108.	NH	108	Čakovečka 166
109.	NH	109	Čvorkovac bb
110.	NH	110	D. Cesarića 18
111.	PH	111	D. Cesarića 33
112.	NH	112	D. Renarića 41
113.	NH	113	Dalmatinska 13
114.	NH	114	Dalmatinska 23
115.	NH	115	Dalmatinska 39
116.	NH	116	Dalmatinska 45
117.	NH	117	Dalmatinska 53
118.	NH	118	Domobranska 1
119.	NH	119	Domovinskog rata 2
120.	NH	120	Domovinskog rata 4
121.	NH	121	Domovinskog rata 6
122.	NH	122	Domovinskog rata 10
123.	NH	123	Domovinskog rata 12
124.	NH	124	Domovinskog rata 24
125.	NH	125	Domovinskog rata 28
126.	NH	126	Domovinskog rata 38
127.	NH	127	Domovinskog rata 52
128.	NH	128	D. Pejačević 6
129.	NH	129	D. Pejačević 6
130.	NH	130	Dr. Ante Starčevića 2 (kod tvornice Borovo)
131.	NH	131	Dr. Ante Starčevića bb (kod crpne stanice)
132.	NH	132	Dr. Ante Starčevića bb (kod Samačkog hotela)
133.	NH	133	Dr. Ante Starčevića 8
134.	NH	134	Dr. Ante Starčevića 28
135.	NH	135	Dr. Ante Starčevića 38
136.	NH	136	Dr. Ante Starčevića bb (preko puta crkve)
137.	NH	137	Dr. Ante Starčevića - Hrvatskog zrakoplovstva
138.	NH	138	Dr. Ante Starčevića 56
139.	NH	139	Dr. Ante Starčevića - Domovinskog rata

140. NH 140 Dr. Franje Tuđmana 2
141. NH 141 Dr. Franje Tuđmana 28
142. NH 142 Dr. Franje Tuđmana 34
143. NH 143 Dragovoljaca HOS-A 2
144. NH 144 Dragovoljaca HOS-A 8
145. NH 145 Dragovoljaca HOS-A 30
146. NH 146 Dragovoljaca HOS-A 47
147. NH 147 Dragovoljaca HOS-A 78
148. NH 148 Dubrovačka 6
149. NH 149 Duga 4
150. NH 150 Duga 12
151. NH 151 Duga 26
152. NH 152 Duga 40
153. NH 153 Duga 56
154. NH 154 Duga 72
155. NH 155 Dunavska 7
156. NH 156 Dvanaest redarstvenika - Industrijska
157. NH 157 Dvanaest redarstvenika 13
158. NH 158 Dvanaest redarstvenika 26
159. NH 159 Dvanaest redarstvenika 43
160. NH 160 Dvanaest redarstvenika 57
161. NH 161 Dvanaest redarstvenika 64
162. NH 162 Dvanaest redarstvenika 72
163. NH 163 Dvanaest redarstvenika 77
164. NH 164 Dvanaest redarstvenika 83
165. NH 165 Dvanaest redarstvenika 88
166. NH 166 Dvanaest redarstvenika 94
167. NH 167 Dvanaest redarstvenika 100
168. NH 168 Dvanaest redarstvenika 104
169. NH 169 Dvanaest redarstvenika 107
170. NH 170 Đakovačka 2
171. NH 171 Đakovačka 19
172. NH 172 Đakovačka 32
173. NH 173 Đergajski odvojak 14
174. NH 174 E. Kvaternika 1
175. NH 175 E. Kvaternika 13
176. NH 176 E. Kvaternika 43
177. NH 177 E. Kvaternika 63
178. NH 178 Europske unije 1
179. NH 179 Europske unije 9
180. NH 180 Europske unije 31
181. NH 181 Europske unije 4
182. NH 182 E. Kršinića 5
183. NH 183 E. Kršinića 43

184. NH 184 F. Šovagovića 1
185. NH 185 fra A. Tomaševića 8
186. NH 186 fra A. Tomaševića 16
187. NH 187 fra G. Čevapovića 5
188. NH 188 fra A. K. Miošića 22
189. NH 189 Frankopanska 1 (Radnički dom)
190. NH 190 Frankopanska 11 (križanje s Ul. N. Tesle)
191. NH 191 F. Kuhača 4
192. NH 192 F. Kuhača 17
193. NH 193 Fruškogorska 15
194. NH 194 Gospićka 9
195. NH 195 Gospićka 22
196. NH 196 G. Ninskog 11
197. NH 197 Hercegovačka 51
198. NH 198 H. Gmeinnera 4
199. NH 199 Hrastik 17
200. NH 200 Hrvatske mladeži 6
201. NH 201 Hrvatske nezavisnosti 10
202. NH 202 Hrvatske nezavisnosti 18
203. NH 203 Hrvatske nezavisnosti 64
204. NH 204 Hrvatske nezavisnosti 91
205. NH 205 Hrvatske nezavisnosti 95
206. NH 206 Hrvatske nezavisnosti 90
207. NH 207 Hrvatske nezavisnosti 111
208. NH 208 Hrvatske nezavisnosti 121
209. NH 209 Hrvatske nezavisnosti 170
210. PH 210 Hrvatskog sokola 30
211. NH 211 Hrvatskog sokola 38
212. NH 212 Hrvatskog sokola 52
213. NH 213 Hrvatskog zrakoplovstva 1
214. NH 214 Hrvatskog zrakoplovstva 4
215. PH 215 Hrvatskog zrakoplovstva 5
216. PH 216 Hrvatskog zrakoplovstva 7
217. PH 217 Hrvatskog zrakoplovstva 9
218. PH 218 Hrvatskog zrakoplovstva 15
219. NH 219 Hrvatskog zrakoplovstva 18
220. NH 220 Hrvatskog zrakoplovstva 18
221. NH 221 Hrvatskog zrakoplovstva 18
222. NH 222 H.V. Horvatinića bb
223. NH 223 H.V. Horvatinića 17
224. NH 224 Industrijska 7
225. NH 225 Industrijska 17
226. NH 226 Industrijska 29
227. NH 227 Industrijska 39

228.	NH	228	I.B. Mažuranić 4
229.	NH	229	I.B. Mažuranić 12
230.	NH	230	I.B. Mažuranić 19
231.	NH	231	I.G. Kovačića 10
232.	NH	232	I.G. Kovačića 41
233.	NH	233	I.G. Kovačića 65
234.	NH	234	I.G. Kovačića 102
235.	NH	235	I. Gundulića 2
236.	NH	236	I. Gundulića 6
237.	NH	237	I. Gundulića 17
238.	NH	238	I. Gundulića 22
239.	NH	239	I. Gundulića 27
240.	NH	240	I. Gundulića 43
241.	NH	241	I. Gundulića bb (preko puta starog mlina)
242.	NH	242	I. Meštrovića 10
243.	NH	243	I.L. Ribara 10
244.	NH	244	I.L. Ribara 10
245.	NH	245	I.L. Ribara 10
246.	NH	246	I. Tijardovića bb
247.	NH	247	III. srednja obrtnička škola
248.	NH	248	Ilirska 16
249.	NH	249	Ilirska 28
250.	NH	250	Iločka 13
251.	NH	251	Iločka (na kraju ulice)
252.	NH	252	I. Andrića 26
253.	NH	253	Istarska 7
254.	NH	254	Istarska 16
255.	NH	255	Istarska 20
256.	NH	256	Iza hotela „Dunav”
257.	NH	257	I. Kršnjavoga 16
258.	NH	258	Jadranska 2
259.	NH	259	Jadranska 24
260.	NH	260	Jadranska 46
261.	NH	261	Jadranska 60
262.	NH	262	J. Gotovca 2
263.	NH	263	J. Gotovca 20
264.	NH	264	J. Bate bb
265.	NH	265	J. Bate bb
266.	NH	266	J. Rukavine 2
267.	NH	267	J.J. Strossmayera 16
268.	NH	268	J.J. Strossmayera 16 (ulaz u Parobrodarsku)
269.	NH	269	J.J. Strossmayera 19
270.	NH	270	J.J. Strossmayera 29
271.	NH	271	J. Kozarca 1a

272.	NH	272	J. Kozarca 12
273.	NH	273	J. Benašića 2
274.	NH	274	Kajak kanu klub Vukovar '91
275.	NH	275	K.A. Stepinca 10
276.	NH	276	K.A. Stepinca 13
277.	NH	277	K.A. Stepinca 23
278.	NH	278	K.A. Stepinca 32
279.	PH	279	K.A. Stepinca 37
280.	NH	280	K.A. Stepinca 38
281.	NH	281	K.A. Stepinca 44
282.	NH	282	K.A. Stepinca 45
283.	PH	283	K.A. Stepinca 53
284.	NH	284	K.A. Stepinca 54
285.	NH	285	Kanalska 14
286.	NH	286	Karlovačka 10
287.	NH	287	Katarine Zrinske 2
288.	NH	288	Katarine Zrinske 32
289.	NH	289	kneza Višeslava 8
290.	NH	290	kneza Višeslava 13
291.	NH	291	Kninska 11
292.	NH	292	Kolodvorska 1
293.	NH	293	Kolodvorska 21
294.	NH	294	Kolodvorska 35
295.	NH	295	Kolodvorska 40
296.	NH	296	Kolodvorska 49
297.	NH	297	kralja P. Krešimira IV 42
298.	NH	298	kralja P. Krešimira IV 73
299.	NH	299	kralja P. Krešimira IV 90
300.	NH	300	kralja P. Svačića 1
301.	NH	301	kralja P. Svačića 12
302.	NH	302	kralja Tvrtka 1
303.	NH	303	kralja Zvonimira 80
304.	NH	304	kralja Zvonimira (tisak)
305.	NH	305	kralja Zvonimira (park)
306.	NH	306	kraljice Jelene 10
307.	NH	307	kraljice Jelene 11
308.	NH	308	kraljice Jelene 33
309.	NH	309	K. Ćosića 1
310.	PH	310	Kriva bara 14
311.	PH	311	Kriva bara 30
312.	NH	312	Kriva bara 44
313.	NH	313	Kudeljarska 30
314.	NH	314	Kupska 19
315.	NH	315	L. Ružičke 7

316. NH 316 Lička 30
317. NH 317 Lička 101
318. NH 318 Lička 191
319. NH 319 Lijeva bara 25
320. NH 320 Lijeva bara 38
321. NH 321 Lijeva bara 48
322. NH 322 Lijeva bara 52
323. NH 323 Lijeva bara 71
324. NH 324 Lijeva bara 113
325. NH 325 Lijeva bara 115
326. NH 326 Lijeva bara 143
327. NH 327 Lijeva bara 153
328. NH 328 Lijeva bara 157
329. NH 329 Lijeva bara 163
330. NH 330 Lipovački put 29
331. NH 331 Lipovački put (odvojak)
332. NH 332 Lokvanjski sokak 4
333. NH 333 Lovaska 1
334. NH 334 Lj. Gaja 6
335. NH 335 Lj. Gaja 33
336. NH 336 Lj. Posavskog 11
337. NH 337 M. Držića 3
338. NH 338 M. Držića 21
339. NH 339 M. Držića 44
340. NH 340 M.J. Zagorke 4
341. NH 341 M.J. Zagorke 30
342. NH 342 M.J. Zagorke 46
343. NH 343 M. Trnine 7
344. NH 344 M. Trnine 26
345. NH 345 M. Krleže 9
346. NH 346 M. Krleže 14
347. NH 347 M. Krleže 25
348. NH 348 M. Krleže (preko puta boja 60)
349. NH 349 M. Krleže 66
350. NH 350 Mala 10
351. NH 351 Matice hrvatske 5
352. NH 352 Matice hrvatske 8
353. NH 353 Matice hrvatske 31
354. NH 354 Matice hrvatske 65
355. NH 355 Milovo brdo 4
356. NH 356 Milovo brdo 10
357. NH 357 Mirogojska 4
358. NH 358 Mirogojska 15
359. NH 359 Mirogojska 27

360.	NH	360	Mirogojska 54
361.	NH	361	Moslavačka 21
362.	NH	362	Mostarska 24
363.	NH	363	Mostarska (na kraju)
364.	NH	364	Nad prugom bb
365.	NH	365	N. Andrića 8
366.	NH	366	N. Andrića 24
367.	NH	367	N. Tesle 1
368.	NH	368	Najpar bašče 3
369.	NH	369	Našička 5
370.	NH	370	Našička 19
371.	NH	371	Neretvanska 2
372.	NH	372	Neretvanska 24
373.	NH	373	Nova 32
374.	NH	374	Nova 98
375.	NH	375	Nuštarska 41
376.	NH	376	Nuštarska 42
377.	NH	377	Novoselska 49
378.	NH	378	Olajnica (FINA) hidrant 1
379.	NH	379	Olajnica (FINA) hidrant 2
380.	NH	380	Olajnica (kod atomskog skloništa)
381.	NH	381	Olajnica 1
382.	NH	382	Olajnica 4
383.	NH	383	Olajnica 6
384.	NH	384	Olajnica 8
385.	NH	385	Olajnica 9
386.	NH	386	Olajnica 11
387.	NH	387	Olajnica 17
388.	NH	388	Olajnica (nova tržnica)
389.	NH	389	Orahovička 2a
390.	NH	390	Oranice 20
391.	NH	391	Osječka 21
392.	NH	392	Ljubljanska 23
393.	NH	393	P. Preradovića 19
394.	NH	394	P. Preradovića 39
395.	NH	395	P. Preradovića 59
396.	NH	396	Padobranska 1
397.	NH	397	Padobranska 2
398.	NH	398	Parobrodska 1 (kod veslačkog kluba)
399.	NH	399	Pakračka 6
400.	NH	400	Pakračka 22
401.	NH	401	Petri skela 9
402.	NH	402	Petri skela 18c
403.	NH	403	Petri skela 23

404. NH 404 Petri skela 26a
405. NH 405 Petri skela 67
406. NH 406 Petri skela 111
407. NH 407 Petri skela 117
408. NH 408 Petrovaradinska 2
409. NH 409 Petrovaradinska 24
410. NH 410 Petrinjska 31
411. NH 411 Pokraj mosta uz rijeku Vuku i parkirališta
412. NH 412 Priljevo (preko puta borja 17)
413. NH 413 Priljevo 21
414. NH 414 Priljevo (preko puta broja 59)
415. NH 415 Priljevo 105
416. NH 416 Priljevo 117
417. NH 417 Priljevo 127
418. NH 418 Priljevo 169
419. NH 419 Priljevo bb
420. NH 420 Priljevo 203
421. NH 421 Priljevo 203k (Vinkoprom)
422. NH 422 Priljevo bb (Izolirka)
423. NH 423 Priljevo 203j (Jysk)
424. NH 424 Priljevo bb (iza Kauflanda)
425. NH 425 Priljevo 219
426. NH 426 Priljevo - Lužac telemetrijski hidrant
427. NH 427 Priljevo - Lužac H2
428. NH 428 Prosina 23
429. NH 429 Prosina 58
430. NH 430 Prosina 92
431. NH 431 Radnička 51
432. NH 432 Radnička 63
433. NH 433 Radnička 83
434. NH 434 Ramska 22
435. NH 435 Ratarska 37
436. NH 436 Ribarska 20
437. NH 437 Ribarska 46
438. NH 438 R. Perišina 5
439. NH 439 S.R. Njemačke 2
440. NH 440 S.R. Njemačke 20
441. NH 441 S.R. Njemačke 40
442. NH 442 S.R. Njemačke 56
443. NH 443 S.R. Njemačke 72
444. NH 444 S.R. Njemačke 86
445. NH 445 S.R. Njemačke 104
446. NH 446 S.R. Njemačke 112
447. NH 447 S.R. Njemačke 132

448. NH 448 S.R. Njemačke 137
449. NH 449 S.R. Njemačke 148
450. NH 450 S.R. Njemačke 162
451. NH 451 S.R. Njemačke 178
452. NH 452 S.R. Njemačke 192
453. NH 453 S.R. Njemačke 212
454. PH 454 S.R. Njemačke 220
455. PH 455 S.R. Njemačke 232
456. PH 456 S.R. Njemačke 242
457. PH 457 S.R. Njemačke 256
458. NH 458 Savska 29
459. NH 459 S. Radića - N. Andrića
460. NH 460 Sajmište 11
461. NH 461 Sajmište 23
462. NH 462 Sajmište 37
463. NH 463 Sajmište 51
464. NH 464 Sajmište 65
465. NH 465 Sajmište 81
466. NH 466 Sajmište 113c
467. NH 467 Sajmište 115
468. NH 468 Sajmište 123
469. NH 469 Sajmište 130
470. NH 470 Sajmište 131
471. NH 471 Sajmište 137
472. NH 472 Sajmište 145
473. NH 473 Sajmište 174
474. NH 474 Sajmište 202
475. NH 475 Sajmište bb 1 (put Negoslavci)
476. NH 476 Sajmište bb 2 (put Negoslavci)
477. NH 477 Sajmište bb 3 (put Negoslavci)
478. PH 478 Sinjske alke 11
479. NH 479 S. Glavaševiće 32
480. NH 480 S.S. Kranjčevića 14
481. NH 481 Silos - Biodizel
482. NH 482 Slavonska 53
483. NH 483 Slavonska 95
484. NH 484 Slobode 12
485. NH 485 Slobode 30
486. NH 486 Solidarnosti 37
487. NH 487 Sotinska 11
488. NH 488 Sotinska 19
489. NH 489 Sotinska 32
490. NH 490 Sotinska 86
491. NH 491 Splitska 1a

492.	NH	492	Splitska 14d
493.	NH	493	Splitska 14e
494.	NH	494	S. Vraza 7
495.	NH	495	S. Vraza 14
496.	NH	496	S. Vraza 28
497.	NH	497	S. Supanca 7
498.	NH	498	S. Supanca 27
499.	NH	499	svetog Bone 29
500.	NH	500	S. Filipovića 6
501.	NH	501	S. Filipovića 12
502.	NH	502	S. Radića 10
503.	NH	503	S. Radića 25
504.	NH	504	S. Radića 58 (kod policije)
505.	NH	505	S. Radića 61
506.	NH	506	S. Radića 91
507.	NH	507	Šamac 3
508.	PH	508	Šamac 23
509.	NH	509	Šibenska 9
510.	NH	510	Šibenska 20
511.	NH	511	Široki put 7
512.	NH	512	Široki put 73
513.	NH	513	Široki put 101
514.	NH	514	Široki put 119a
515.	NH	515	Široki put bb
516.	NH	516	Težački put 5
517.	NH	517	T. Ujevića 2
518.	NH	518	T. Ujevića 6
519.	NH	519	Trg Drvena pijaca 1
520.	NH	520	Trg Drvena pijaca 7
521.	NH	521	Trg Drvena pijaca 10
522.	NH	522	Trg Drvena pijaca 22
523.	NH	523	Trg Drvena pijaca 28
524.	NH	524	Trg Drvena pijaca 34
525.	NH	525	Trg M. Gupca 2
526.	NH	526	Trg M. Gupca 10
527.	NH	527	Trg M. Gupca 14
528.	NH	528	Trg M. Gupca 20
529.	NH	529	Trg Republike Hrvatske 1
530.	NH	530	Trg Republike Hrvatske 2
531.	NH	531	Trg Republike Hrvatske 2 (uz Nazorovu)
532.	NH	532	Trg Slavija 6
533.	NH	533	Trg žrtava fašizma 3
534.	NH	534	Trg žrtava fašizma bb (park)
535.	NH	535	Trg žrtava ovčare bb

536.	NH	536	Tri Ruže 9
537.	NH	537	Tri Ruže 31
538.	NH	538	Tri Ruže 47
539.	NH	539	Tri Ruže 59
540.	NH	540	Trpinjska cesta 4
541.	NH	541	Trpinjska cesta 15
542.	NH	542	Trpinjska cesta 16
543.	NH	543	Trpinjska cesta 28
544.	NH	544	Trpinjska cesta 33
545.	NH	545	Trpinjska cesta 51
546.	NH	546	Trpinjska cesta 58
547.	NH	547	Trpinjska cesta 79
548.	NH	548	Trpinjska cesta 91
549.	NH	549	Trpinjska cesta 96
550.	NH	550	Trpinjska cesta 103
551.	NH	551	Trpinjska cesta 124
552.	NH	552	Trpinjska cesta 129
553.	NH	553	Trpinjska cesta 139
554.	NH	554	Trpinjska cesta 156
555.	NH	555	Trpinjska cesta 167
556.	NH	556	Trpinjska cesta 179
557.	NH	557	Trpinjska cesta 187
558.	NH	558	Trpinjska cesta 197
559.	NH	559	Trpinjska cesta 207
560.	NH	560	Trpinjska cesta 299
561.	NH	561	Trpinjska cesta 333
562.	NH	562	Tržni centar (Velepromet)
563.	NH	563	Tržni centar (Bođirković)
564.	NH	564	Ukrajinska 8
565.	NH	565	Ukrajinska 18
566.	NH	566	Ukrajinska 28
567.	NH	567	Ukrajinska 38
568.	PH	568	V. Radauša 40
569.	NH	569	Velika skela 1
570.	NH	570	Velika skela 10
571.	NH	571	Velika skela 19
572.	NH	572	Velika skela 26
573.	NH	573	Velika skela 37
574.	NH	574	Velika skela 56
575.	NH	575	Velika skela 62
576.	NH	576	Velika skela 93
577.	NH	577	Varaždinska 1
578.	NH	578	Varaždinska 29
579.	NH	579	Vatikanska ulica (preko puta broja 1)

580.	NH	580	Vatikanska ulica 13
581.	NH	581	Vatikanska ulica 19a
582.	NH	582	Vatikanska ulica 28
583.	NH	583	Vatikanska ulica 35
584.	NH	584	Vatikanska ulica 41
585.	NH	585	Velebitska 1
586.	NH	586	Velebitska 73
587.	NH	587	Velebitska 111
588.	NH	588	Velebitska 195
589.	NH	589	Vijeća Europe 79
590.	NH	590	Vijeća Europe 116
591.	NH	591	Vijeća Europe 166
592.	NH	592	Vijeća Europe 240
593.	NH	593	Vijeća Europe 274
594.	NH	594	Vijenac R. Boškovića 6
595.	NH	595	Vijenac kneza Branimira 5
596.	NH	596	Vile Velebita 166
597.	NH	597	Vinkovačka bb (kod kružnog toka)
598.	NH	598	Vinkovačka 30
599.	NH	599	Vinkovačka 48
600.	NH	600	Vinkovačka 69
601.	NH	601	V. Nazora 2
602.	NH	602	V. Nazora 14
603.	NH	603	V. Nazora (kod restorana Vukovarska Golubica)
604.	NH	604	V. Bukovca 42
605.	NH	605	V. Bukovca 60
606.	NH	606	Voćarska 1
607.	NH	607	Voćarska 10
608.	NH	608	Voćinska 2
609.	NH	609	Vinogradska 30
610.	NH	610	Vinogradska 64
611.	PH	611	Vodovod grada Vukovara - crpna stanica
612.	NH	612	Vodovod grada Vukovara - parkiralište kamiona
613.	NH	613	Vodovod grada Vukovara - upravna zgrada
614.	NH	614	Vučedol bb (šuma)
615.	NH	615	Vučedol 33a
616.	NH	616	Vučedol (Muzej Vučedolske kulture)
617.	NH	617	Vučedol 123 (Dunavski raj)
618.	NH	618	Vučedol 158
619.	NH	619	Vučedol 162
620.	NH	620	Vučedol 174
621.	NH	621	Vukovarska gospodarska zona
622.	NH	622	Vukovarskih vitezova 18
623.	NH	623	Zagrebačka 14

624. NH 624 Zagrebačka 24
625. NH 625 Zelena 45
626. NH 626 Zelena 87
627. NH 627 Zmajeva 2
628. NH 628 Zrinska 32
629. NH 629 Zrmanjska 3
630. NH 630 Zrmanjska 61
631. NH 631 Željeznička 2
632. NH 632 Željeznička 22
633. NH 633 Županijska 1
634. NH 634 Županijska 2
635. NH 635 Županijska 2
636. NH 636 Županijska 4
637. NH 637 Županijska 13
638. NH 638 Županijska 17
639. NH 639 Županijska 21
640. NH 640 Županijska 26
641. NH 641 Županijska 27
642. NH 642 Županijska 31
643. NH 643 Županijska 35
644. NH644 Županijska - Bolnička
645. NH 645 Županijska 39
646. NH 646 Županijska 45
647. NH 647 Županijska 50
648. NH 648 Županijska 52
649. NH 649 Županijska 55
650. NH 650 Županijska 61
651. NH 651 Županijska 63
652. NH 652 Županijska 70
653. NH 653 Županijska 82
654. NH 654 Županijska 90
655. NH 655 Županijska 102
656. NH 656 Županijska 106
657. NH 657 Županijska 126
658. NH 658 Županijska 132
659. NH659 Županijska - Bolnička
660. NH660 Županijska - Dunavska
661. NH 661 Vukovarska gospodarska zona
662. NH 662 Vukovarska gospodarska zona
663. NH 663 Vukovarska gospodarska zona
664. NH 664 Vukovarska gospodarska zona
665. NH 665 Vukovarska gospodarska zona
666. NH 666 Vukovarska gospodarska zona
667. NH 667 Vukovarska gospodarska zona

668.	NH	668	Vukovarska gospodarska zona
669.	NH	669	Vukovarska gospodarska zona
670.	NH	670	Vukovarska gospodarska zona
671.	NH	671	Vukovarska gospodarska zona
672.	NH	672	Vukovarska gospodarska zona
673.	NH	673	Vukovarska gospodarska zona
674.	NH	674	Vukovarska gospodarska zona
675.	NH	675	Vukovarska gospodarska zona
676.	NH	676	Vukovarska gospodarska zona
677.	NH	677	Vukovarska gospodarska zona
678.	NH	678	Vukovarska gospodarska zona
679.	NH	679	Vukovarska gospodarska zona
680.	NH	680	Vukovarska gospodarska zona
681.	NH	681	Vukovarska gospodarska zona
682.	NH	682	Vukovarska gospodarska zona
683.	NH	683	Vukovarska gospodarska zona
684.	NH	684	Vukovarska gospodarska zona

LIPOVAČA

685.	PH	685	Bosanska 15
686.	NH	686	Bunarska 16
687.	NH	687	Dalmatinska 37
688.	NH	688	Dalmatinska 15a
689.	NH	689	Sv. Ane 21
690.	NH	690	Sv. Ane 24
691.	NH	691	Sv. Ane 45
692.	NH	692	Sv. Ane 72
693.	NH	693	Raskrižje Sv. Ane i Slavonske
694.	NH	694	Groblje
695.	NH	695	Grobljanska 11
696.	PH	696	Nova 15
697.	NH	697	Ratarska 13
698.	PH	698	Slavonska 13

SOTIN

699.	NH	699	A.G. Matoša 20
700.	NH	700	bana J. Jelačića 2
701.	NH	701	bana J. Jelačića 34
702.	NH	702	dr. A. Starčevića 9
703.	NH	703	dr. F. Tuđmana 5
704.	NH	704	dr. F. Tuđmana 11a
705.	NH	705	dr. F. Tuđmana - pošta
706.	NH	706	dr. F. Tuđmana 23
707.	NH	707	dr. F. Tuđmana 35
708.	NH	708	dr. F. Tuđmana 41
709.	NH	709	dr. F. Tuđmana 53

710.	NH	710	dr. F. Tuđmana 59
711.	NH	711	dr. F. Tuđmana 67a
712.	NH	712	dr. F. Tuđmana 75
713.	NH	713	dr. F. Tuđmana 79
714.	NH	714	dr. F. Tuđmana 81b
715.	NH	715	dr. F. Tuđmana 89
716.	NH	716	dr. F. Tuđmana 97
717.	NH	717	dr. F. Tuđmana 107
718.	NH	718	dr. F. Tuđmana 109
719.	NH	719	dr. F. Tuđmana 111
720.	NH	720	dr. F. Tuđmana 113
721.	NH	721	dr. F. Tuđmana 115
722.	NH	722	dr. F. Tuđmana 117
723.	NH	723	Dunavska 3c
724.	PH	724	Dunavska 4
725.	NH	725	Hrvatske nezavisnosti 4
726.	NH	726	Hrvatske nezavisnosti 14
727.	NH	727	Hrvatske nezavisnosti 20
728.	NH	728	Hrvatske nezavisnosti 26
729.	NH	729	Hrvatske nezavisnosti 33
730.	NH	730	Hrvatske nezavisnosti 34
731.	NH	731	Hrvatske nezavisnosti 44
732.	NH	732	Hrvatske nezavisnosti 48a
733.	NH	733	Hrvatske nezavisnosti 56
734.	NH	734	Hrvatske nezavisnosti 64
735.	NH	735	Hrvatske nezavisnosti 72
736.	NH	736	Kardinala Alojzije Stepinca 22
737.	NH	737	kneza Branimira 10
738.	NH	738	Matice Hrvatske 22
739.	NH	739	M. Gupca 20
740.	PH	740	Mirogojska 9
741.	NH	741	Oranice
742.	NH	742	Oranice 20
743.	NH	743	S. Radića 10
744.	NH	744	S. Radića 18
745.	NH	745	S. Radića (preko puta broja 11)
746.	NH	746	S. Radića (preko puta broj1 19)
747.	NH	747	S. Radića 20
748.	NH	748	Plandište 35
749.	NH	749	Ulaz iz Vukovara
750.	NH	750	V. Nazora 28a
751.	NH	751	V. Nazora 56
752.	NH	752	Fruškogorska 4

4.4. Tip hidranata:

- Nadzemni hidrant s pripadajućom opremom..... **+ odgovarajuće**
- Podzemni hidrant s pripadajućom opremom..... **+ odgovarajuće**

4.5. Oznake hidranata..... **+ odgovarajuće**

4.6. Pristup hidrantima..... **+ odgovarajuće**

4.7. Udaljenost između hidranata..... **- ne odgovarajuće**

4.8. Izvedba vanjskih hidranata omogućava sigurno i efikasno rukovanje i uporabu.

4.9. Uređaj za povišenje tlaka vode..... **+ odgovarajuće**

5. REZULTATI MJERENJA TLAKOVA U HIDRANTSKOJ MREŽI I PRORAČUN KOLIČINE VODE

5.1. Mjerenje protočne količine vode:

Mjerenje je obavljeno metodom mjernih mlaznica, pri čemu je korištena garnitura za ispitivanje metodom mjernih mlaznica, s mogućnošću promjene usnaca i kontrolni manometar.

1. **Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Trpinjska cesta 333, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 07,00 do 07,15 i dobiveni su slijedeći rezultati)**:
   - Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
     Ps = 0,45 MPa (4,5 bar) (Q=0)
   - Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
     Pr = 0,32 MPa (3,2 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
   - Dobivena količina vode Q = 604,49 l/min.

2. **Mjerenje (obavljeno u naselju LIPOVAČA, Grobljanska 11, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 07,20 do 07,35 i dobiveni su slijedeći rezultati)**:
   - Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
     Ps = 0,50 MPa (5,0 bar) (Q=0)
   - Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
     Pr = 0,27 MPa (2,7 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
   - Dobivena količina vode Q = 555,26 l/min.

3. **Mjerenje (obavljeno u naselju LIPOVAČA, Bosanska 15, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 07,40 do 7,55 i dobiveni su slijedeći rezultati)**:
   - Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
     Ps = 0,50 MPa (5,0 bar) (Q=0)
   - Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
     Pr = 0,28 MPa (2,8 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
   - Dobivena količina vode Q = 565,45 l/min.

4. **Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Slavonska ulica 95, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 8,00 do 8,20 i dobiveni su slijedeći rezultati)**:
   - Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
     Ps = 0,45 MPa (4,5 bar) (Q=0)

- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,38 MPa (3,8 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 658,73 l/min.

5. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Kraljice Jelene 9, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 08,25 do 08,40 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,44 MPa (4,4 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,37 MPa (3,7 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 650,00 l/min.

6. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Ulica dvanaest redarstvenika 107, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 08,45 do 09,00 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,45 MPa (4,5 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,36 MPa (3,6 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 641,16 l/min.

7. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Đergajska 72, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 09,05 do 09,15 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,59 MPa (5,9 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,33 MPa (3,3 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 613,86 l/min.

8. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Hrastik 17, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 09,20 do 09,35 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,42 MPa (4,2 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,32 MPa (3,2 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 604,49 l/min.

9. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, 204. vukovarske brigade 149, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 09,40 do 9,55 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,45 MPa (4,5 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,34 MPa (3,4 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 623,09 l/min.

10. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, 204. vukovarske brigade 60, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 09,55 do 10,10 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,42 MPa (4,2 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,40 MPa (4,0 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 675,84 l/min.

11. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Olajnica 12, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 10,15 do 10,25 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,49 MPa (4,9 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,43 MPa (4,3 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 700,73 l/min.

12. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Mirogojska ulica 54, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 10,30 do 10,45 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,46 MPa (4,6 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,39 MPa (3,9 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 667,34 l/min.

13. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Lavoslava Ružičke 7, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 10,50 do 11,00 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,45 MPa (4,5 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,43 MPa (4,3 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 700,73 l/min.

14. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Andrije Hebranga (kod suda), dana 10.12.2018. godine u vremenu od 11,00 do 11,20 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,42 MPa (4,2 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,41 MPa (4,1 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 684,24 l/min.

15. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Županijska 102, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 11,25 do 11,40 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,43 MPa (4,3 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,41 MPa (4,1 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 684,24 l/min.

16. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, ispred hotela Dunav, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 11,50 do 12,05 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,49 MPa (4,9 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,47 MPa (4,7 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q =732,59 l/min.

17. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Dalmatinska 13, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 12,10 do 12,15 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,39 MPa (3,9 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,27 MPa (2,7 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 555,26 l/min.

18. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Sajmište 174, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 12,20 do 12,35 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,37 MPa (3,7 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,30 MPa (3,0 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 585,29 l/min.

19. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Vijeća Europe 274, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 12,40 do 12,50 i dobiveni su slijedeći rezultati)):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,38 MPa (3,8 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,20 MPa (2,0 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 477,89 l/min.

20. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, SR Njemačke 256, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 12,55 do 13,10 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,39 MPa (3,9 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,24 MPa (2,4 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 523,50 l/min.

21. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Stjepana Radića 20, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 13,15 do 13,30 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,42 MPa (4,2 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,33 MPa (3,3 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 613,86 l/min.

22. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Našička 19 dana 10.12.2018. godine u vremenu od 13,35 do 13,50 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,40 MPa (4,0 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,33 MPa (3,3 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 613,86 l/min.

23. Mjerenje (obavljeno u VUKOVARU, Bana Josipa Jelačića (prije groblja), dana 10.12.2018. godine u vremenu od 13,55 do 14,10 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,50 MPa (5,0 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,37 MPa (3,7 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 650,00 l/min.

24. Mjerenje (obavljeno u naselju SOTIN, Dunavska 3c, dana 10.12.2018. godine u vremenu od 14,20 do 14,35 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,42 MPa (4,2 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,12 MPa (1,2 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 370,17 l/min.

25. Mjerenje (obavljeno u naselju SOTIN, A.G. Matoša 20 dana 10.12.2018. godine u vremenu od 14,40 do 14,55 i dobiveni su slijedeći rezultati):
- Statički tlak (tlak u mreži pri nultoj dobavi vode)
  Ps = 0,41 MPa (4,1 bar) (Q=0)
- Rezidualni tlak (ostatak statičkog tlaka)
  Pr = 0,14 MPa (1,4 bar) (na 2 mlaza, pri promjeru usnaca mlaznice 16 mm)
- Dobivena količina vode Q = 399,83 l/min.

5.2. Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min., a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 MPa (2,5 bar).

5.3. Najmanja protočna količina vode predviđena odobrenom projektno-tehničkom dokumentacijom iznosi 600 l/min, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 MPa. (2,5 bara).

5.4. Rezultati utvrđeni ispitivanjem..... **- ne zadovoljava**

5.5. Projektno tehnička dokumentacija..... **+ zadovoljava**

5.6. Potvrda o odobrenju uvjeta o uređenju prostora, odnosno građenja ..... **+ zadovoljava**

5.7. Isprave o kakvoći elemenata sustava (atesti, certifikati)..... **0 zadovoljava**

5.6. Odstupanje izvedenog sustava za gašenje požara u odnosu na projektirano ..... **+ zadovoljava**

LEGENDA:
+ oznaka za provedenu ispitnu radnju - oznaka za utvrđeni nedostatak kod ispitivanja 0 oznaka da nema potrebe provesti ispitnu radnju

PRIMJEDBE:

Hidrantska mreža ne udovoljava zahtjevu iz čl.16. stavka 2. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/2006), odnosno u pojedinim dijelovima grada međusobna udaljenost hidranata veća je od 300 m.

Mjerenjem je utvrđeno da se ne može osigurati minimalna količina vode za gašenje požara od 600 l/min uz najniži tlak od 0,25 MPa, propisana čl.19. stavak 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/2006), na mjernim mjestima: 2,3, 17, 18, 19, 20, 24 i 25.

6. ZAKLJUČAK

Temeljem pregleda i ispitivanja funkcionalnosti sustava stabilne instalacije za GAŠENJE POŽARA VODOM - VANJSKA/JAVNA HIDRANTSKA MREŽA na lokaciji: ***HIDRANTSKE MREŽE GRADA VUKOVARA***, utvrđeno je da NE ISPUNJAVA svim propisima i normama navedenim u točki 3. ovog Zapisnika, te se na osnovi članka 40. stavak 1. - Zakon o zaštiti od požara, N.N. 92/10 NE IZDAJE **UVJERENJE.**

Pripomena:

Stabilna instalacija za gašenje požara se, sa svim uređajima i opremom, kontrolira periodično, jedanput godišnje sukladno odredbama članka 40. stavak 1. - Zakon o zaštiti od požara, N.N. 92/10).

A.12.3. Popis hidranata na području Grada Vukovara dobiven od strane distributera vode Vodovod Grada Vukovara d.o.o. Vukovar (stanje 14.2.2020.)

Tablica 21

GRAD VUKOVAR:	
Redni broj	**Ulica i kućni broj**
1	204. vukovarske brigade 15
2	204. vukovarske brigade 25a
3	204. vukovarske brigade 26
4	204. vukovarske brigade 37
5	204. vukovarske brigade 41
6	204. vukovarske brigade 54
7	204. vukovarske brigade 60
8	204. vukovarske brigade 86
9	204. vukovarske brigade 91
10	204. vukovarske brigade 103
11	204. vukovarske brigade 117
12	204. vukovarske brigade 133
13	204. vukovarske brigade 149
14	204. vukovarske brigade 87 (rupe)
15	204. vukovarske brigade (kod Adice)
16	Antuna Augustinčića 37
17	Antuna Bauera - Paje 2
18	Antuna Branka Šimića 53
19	Augusta Cesarca 18
20	Augusta Cesarca (Ive Tijardovića)
21	Augusta Cesarca (trafo stanica)
22	Augusta Cesarca 68
23	Augusta Cesarca 111
24	Augusta Cesarca 116
25	Augusta Cesarca 130

26	Augusta Cesarca 132
27	Augusta Cesarca 139
28	Antuna Gustava Matoša 2
29	Antuna Gustava Matoša 14
30	Andrije Hebranga 2
31	Andrije Hebranga 11
32	Alfreda Hilla 22
33	Antuna Matije Reljkovića 13
34	Antuna Matije Reljkovića 28
35	Antuna Matije Reljkovića 44
36	Antuna Mihanovića 1
37	Antuna Mihanovića 33
38	Antuna Mihanovića 46
39	Ante Starčevića (samački hotel)
40	Ante Starčevića 42
41	Ante Starčevića 46
42	Ante Starčevića 52
43	Ante Starčevića bb (sportska dvorana)
44	Bana Josipa Jelačića 4
45	Bana Josipa Jelačića 9
46	Bana Josipa Jelačića 13
47	Bana Josipa Jelačića 14
48	Bana Josipa Jelačića 26
49	Bana Josipa Jelačića 35
50	Bana Josipa Jelačića 44
51	Bana Josipa Jelačića 52
52	Bana Josipa Jelačića 59
53	Bana Josipa Jelačića 64
54	Bana Josipa Jelačića 73
55	Bana Josipa Jelačića 80
56	Bana Josipa Jelačića 84
57	Bana Josipa Jelačića 100
58	Bana Josipa Jelačića 116
59	Bana Josipa Jelačića 126
60	Bana Josipa Jelačića 140
61	Bana Josipa Jelačića 147
62	Bana Josipa Jelačića 152
63	Bana Josipa Jelačića 164
64	Bana Josipa Jelačića 174
65	Bana Josipa Jelačića 186
66	Bana Josipa Jelačića 192
67	Bana Josipa Jelačića 202
68	Bana Josipa Jelačića 214
69	Bana Josipa Jelačića 230
70	Bana Josipa Jelačića 240
71	Bana Josipa Jelačića 246
72	Bana Josipa Jelačića 250
73	Bana Josipa Jelačića 260

74	Bana Josipa Jelačića 262a
75	Bana Josipa Jelačića 266
76	Bana Josipa Jelačića bb 1 (prema groblju)
77	Bana Josipa Jelačića bb 2 (prema groblju)
78	Bana Josipa Jelačića bb 3 (prema groblju)
79	Bana Josipa Jelačića bb 4 (prema groblju)
80	Bana Josipa Jelačića bb 5 (prema groblju)
81	Bana Josipa Jelačića bb 6 (prema groblju)
82	Bana Josipa Jelačića bb 7 (prema groblju)
83	Bana Josipa Jelačića bb 8 (prema groblju)
84	Bana Josipa Jelačića bb 1 (put Sotin)
85	Bartola Kašića 1
86	Bartola Kašića 17
87	Bartola Kašića 26
88	Bartola Kašića 62
89	Branka Radičevića 9
90	Branka Radičevića 40
91	Bagrema 24
92	Bilogorska 39
93	Blage Zadre 1
94	Blage Zadre 2
95	Blage Zadre 153b
96	Blage Zadre 175
97	Bogdanovačka 18
98	Bogdanovačka 34
99	Bogdanovačka 50
100	Bogdanovačka 66
101	Bolnička 3
102	Bokokotorska 13
103	Brune Bušića 74
104	Budžak 14
105	Budžak 26
106	Budžak 46
107	Budžak 58
108	Budućnosti 30
109	Cvjetno naselje 30
110	Cvjetno naselje 58
111	Cvjetno naselje 70
112	Čakovečka 41
113	Čakovečka 166
114	Čvorkovac bb
115	Dobriše Cesarića 18
116	Dobriše Cesarića 33
117	Dragutina Renarića 41
118	Dalmatinska 13
119	Dalmatinska 23
120	Dalmatinska 39
121	Dalmatinska 45

122	Dalmatinska 53
123	Desna supoderica
124	Domobranska 1
125	Domovinskog rata 2
126	Domovinskog rata 4
127	Domovinskog rata 6
128	Domovinskog rata 10
129	Domovinskog rata 12
130	Domovinskog rata 24
131	Domovinskog rata 28
132	Domovinskog rata 38
133	Domovinskog rata 52
134	Dore Pejačević 6
135	Dore Pejačević 10
136	Dr. Ante Starčevića 2 (kod tvornice Borovo)
137	Dr. Ante Starčevića bb (kod crpne stanice)
138	Dr. Ante Starčevića bb (kod Samačkog hotela)
139	Dr. Ante Starčevića bb
140	Dr. Ante Starčevića 8
141	Dr. Ante Starčevića 28
142	Dr. Ante Starčevića 38
143	Dr. Ante Starčevića bb (preko puta Crkve)
144	Dr. Ante Starčevića - Hrvatskog zrakoplovstva
145	Dr. Ante Starčevića 56
146	Dr. Ante Starčevića - Domovinskog rata
147	Dr. Franje Tuđmana 2
148	Dr. Franje Tuđmana 28
149	Dr. Franje Tuđmana 34
150	Dragovoljaca HOS-a 2
151	Dragovoljaca HOS-a 8
152	Dragovoljaca HOS-a 30
153	Dragovoljaca HOS-a 47
154	Dragovoljaca HOS-a 78
155	Dubrovačka 6
156	Duga 4
157	Duga 12
158	Duga 26
159	Duga 40
160	Duga 56
161	Duga 72
162	Dunavska 7
163	Dravska 15
164	Dvanaest redarstvenika - Industrijska
165	Dvanaest redarstvenika 13
166	Dvanaest redarstvenika 26
167	Dvanaest redarstvenika 43
168	Dvanaest redarstvenika 57
169	Dvanaest redarstvenika 64

170	Dvanaest redarstvenika 72
171	Dvanaest redarstvenika 77
172	Dvanaest redarstvenika 83
173	Dvanaest redarstvenika 88
174	Dvanaest redarstvenika 94
175	Dvanaest redarstvenika 100
176	Dvanaest redarstvenika 104
177	Dvanaest redarstvenika 107
178	Đakovačka 2
179	Đakovačka 19
180	Đakovačka 32
181	Đergajski odvojak 14
182	Eugena Kvaternika 1
183	Eugena Kvaternika 13
184	Eugena Kvaternika 43
185	Eugena Kvaternika 63
186	Europske unije 1
187	Europske unije 9
188	Europske unije 31
189	Europske unije 41
190	Frana Kršinića 5
191	Frana Kršinića 43
192	Fabijana Šovagovića 1
193	fra Antuna Tomaševića 8
194	fra Antuna Tomaševića 16
195	fra Grge Ćevapovića 5
196	fra Andrije Kačića Miošića 22
197	Frankopanska 1 (Radnički dom)
198	Frankopanska 11 (križanje s ul. Nikole Tesle)
199	Franje Kuhača 4
200	Franje Kuhača 17
201	Fruškogorska 15
202	Gospićka 9
203	Gospićka 22
204	Grgura Ninskog 11
205	Hercegovačka 51
206	Hermana Gmeinnera 4
207	Hrastik 17
208	Hrvatske mladeži 6
209	Hrvatske nezavisnosti 10
210	Hrvatske nezavisnosti 18
211	Hrvatske nezavisnosti 64
212	Hrvatske nezavisnosti 91
213	Hrvatske nezavisnosti 95
214	Hrvatske nezavisnosti 90
215	Hrvatske nezavisnosti 111
216	Hrvatske nezavisnosti 121
217	Hrvatske nezavisnosti 170

218	Hrvatskog sokola 30
219	Hrvatskog sokola 38
220	Hrvatskog sokola 52
221	Hrvatskog zrakoplovstva 1
222	Hrvatskog zrakoplovstva 4
223	Hrvatskog zrakoplovstva 5
224	Hrvatskog zrakoplovstva 7
225	Hrvatskog zrakoplovstva 9
226	Hrvatskog zrakoplovstva 15
227	Hrvatskog zrakoplovstva 18
228	Hrvatskog zrakoplovstva 45
229	Hrvatskog zrakoplovstva 51
230	Hrvoja Vukčića Hrvatinića bb
231	Hrvoja Vukčića Hrvatinića 17
232	Industrijska 7
233	Industrijska 17
234	Industrijska 29
235	Industrijska 39
236	Ivane Brlić Mažuranić 4
237	Ivane Brlić Mažuranić 12
238	Ivane Brlić Mažuranić 19
239	Ivana Gorana Kovačića 10
240	Ivana Gorana Kovačića 41
241	Ivana Gorana Kovačića 65
242	Ivana Gorana Kovačića 102
243	Ivana Gundulića 2
244	Ivana Gundulića 6
245	Ivana Gundulića 17
246	Ivana Gundulića 22
247	Ivana Gundulića 27
248	Ivana Gundulića 43
249	Ivana Gundulića bb (preko puta starog mlina)
250	Ivana Meštrovića 10
251	Ive Lole Ribara 10
252	Ive Lole Ribara 34
253	Ive Lole Ribara 50
254	Ive Tijardovića bb
255	III. srednja obrtnička škola
256	Ilirska 16
257	Ilirska 28
258	Iločka 13
259	Iločka (na kraju ulice)
260	Ive Andrića 26
261	Istarska 7
262	Istarska 16
263	Istarska 20
264	Iza hotela "Dunav"
265	Izidora Kršnjavoga 16

266	Jadranska 2
267	Jadranska 24
268	Jadranska 46
269	Jadranska 60
270	Jakova Gotovca 2
271	Jakova Gotovca 20
272	Jana Bate bb
273	Jana Bate bb
274	Josipa Rukavine 2
275	Josipa Jurja Strossmayera 16
276	Josipa Jurja Strossmayera 16 (ulaz u Parobrodarsku)
277	Josipa Jurja Strossmayera 19
278	Josipa Jurja Strossmayera 29
279	Josipa Kozarca 1a
280	Josipa Kozarca 12
281	Julija Benešića 2
282	Kajak kanu klub Vukovar '91
283	Kardinala Alojzija Stepinca 10
284	Kardinala Alojzija Stepinca 13
285	Kardinala Alojzija Stepinca 23
286	Kardinala Alojzija Stepinca 32
287	Kardinala Alojzija Stepinca 37
288	Kardinala Alojzija Stepinca 38
289	Kardinala Alojzija Stepinca 44
290	Kardinala Alojzija Stepinca 45
291	Kardinala Alojzija Stepinca 53
292	Kardinala Alojzija Stepinca 54
293	Kanalska 14
294	Karlovačka 10
295	Katarine Zrinske 2
296	Katarine Zrinske 32
297	Kneza Višeslava 8
298	Kneza Višeslava 13
299	Kninska 11
300	Kolodvorska 1
301	Kolodvorska 21
302	Kolodvorska 35
303	Kolodvorska 40
304	Kolodvorska 49
305	Kralja Petra Krešimira IV 42
306	Kralja Petra Krešimira IV 73
307	Kralja Petra Krešimira IV 90
308	Kralja Petra Svačića 1
309	Kralja Petra Svačića 12
310	Kralja Tvrtka 1
311	Kralja Zvonimira 80
312	Kralja Zvonimira (tisak)
313	Kralja Zvonimira (park)

314	Kraljice Jelene 10
315	Kraljice Jelene 11
316	Kraljice Jelene 33
317	Krešimira Ćosića 1
318	Kriva bara 14
319	Kriva bara 30
320	Kriva bara 44
321	Kudeljarska 30
322	Kupska 19
323	Lavoslava Ružičke 7
324	Lička 30
325	Lička 101
326	Lička 191
327	Lijeva bara 25
328	Lijeva bara 38
329	Lijeva bara 48
330	Lijeva bara 52
331	Lijeva bara 71
332	Lijeva bara 113
333	Lijeva bara 115
334	Lijeva bara 143
335	Lijeva bara 153
336	Lijeva bara 157
337	Lijeva bara 163
338	Lipovački put 29
339	Lipovački put (odvojak)
340	Lipovački put 83
341	Lokvanjski sokak 4
342	Lovaska 1
343	Ljudevita Gaja 6
344	Ljudevita Gaja 33
345	Ljudevita Posavskog 11
346	Marina Držića 3
347	Marina Držića 21
348	Marina Držića 44
349	Marije Jurić Zagorke 4
350	Marije Jurić Zagorke 30
351	Marije Jurić Zagorke 46
352	Milke Trnine 7
353	Milke Trnine 26
354	Miroslava Krleže 9
355	Miroslava Krleže 14
356	Miroslava Krleže 25
357	Miroslava Krleže (preko puta broja 60)
358	Miroslava Krleže 66
359	Mala 10
360	Matice Hrvatske 5
361	Matice Hrvatske 8

362	Matice Hrvatske 31
363	Matice Hrvatske 65
364	Milovo brdo 4
365	Milovo brdo 10
366	Mirna 10
367	Mirogojska 4
368	Mirogojska 15
369	Mirogojska 27
370	Mirogojska 54
371	Moslavačka 21
372	Mostarska 24
373	Mostarska (na kraju)
374	Nad prugom bb
375	Nikole Andrića 8
376	Nikole Andrića 24
377	Nikole Tesle 1
378	Najpar bašće 3
379	Našička 5
380	Našička 19
381	Neretvanska 2
382	Neretvanska 24
383	Nova 32
384	Nova 98
385	Nuštarska 41
386	Nuštarska 42
387	Novoselska 49
388	Olajnica (FINA) hidrant 1
389	Olajnica (FINA) hidrant 2
390	Olajnica (kod atomskog skloništa)
391	Olajnica 1
392	Olajnica 4
393	Olajnica 6
394	Olajnica 8
395	Olajnica 9
396	Olajnica 11
397	Olajnica 17
398	Olajnica (nova tržnica)
399	Orahovička 2a
400	Oranice 20
401	Osječka 21
402	Ljubljanska 23
403	Padobranska 1
404	Padobranska 2
405	Parobrodarska 1 (kod veslačkog kluba)
406	Pakračka 6
407	Pakračka 22
408	Petra Preradovića 19
409	Petra Preradovića 39

410	Petra Preradovića 59
411	Petri skela 9
412	Petri skela 18c
413	Petri skela 23
414	Petri skela 26a
415	Petri skela 67
416	Petri skela 111
417	Petri skela 117
418	Petrovaradinska 2
419	Petrovaradinska 24
420	Petrinjska 31
421	Pokraj mosta uz rijeku Vuku i parkirališta
422	Priljevo (preko puta broja 17)
423	Priljevo 21
424	Priljevo 30 (silos - Lidl)
425	Priljevo (preko puta broja 59)
426	Priljevo 105
427	Priljevo 117
428	Priljevo 127
429	Priljevo 169
430	Priljevo bb
431	Priljevo 203
432	Priljevo 203k (Vinkoprom)
433	Priljevo bb (Izolirka)
434	Priljevo 203j (Jysk)
435	Priljevo bb (iza Kauflanda)
436	Priljevo 219
437	Priljevo - Lužac - telemetrijski hidrant
438	Priljevo - Lužac H2
439	Prosina 23
440	Prosina 58
441	Prosina 92
442	Radnička 51
443	Radnička 63
444	Radnička 83
445	Ramska 32
446	Ratarska 37
447	Ribarska 20
448	Ribarska 46
449	Rudolfa Perešina 5
450	Savezne Republike Njemačke 2
451	Savezne Republike Njemačke 20
452	Savezne Republike Njemačke 40
453	Savezne Republike Njemačke 56
454	Savezne Republike Njemačke 72
455	Savezne Republike Njemačke 86
456	Savezne Republike Njemačke 104
457	Savezne Republike Njemačke 112

458	Savezne Republike Njemačke 132
459	Savezne Republike Njemačke 137
460	Savezne Republike Njemačke 148
461	Savezne Republike Njemačke 162
462	Savezne Republike Njemačke 178
463	Savezne Republike Njemačke 192
464	Savezne Republike Njemačke 212
465	Savezne Republike Njemačke 220
466	Savezne Republike Njemačke 232
467	Savezne Republike Njemačke 242
468	Savezne Republike Njemačke 256
469	Savska 29
470	Stjepana Radića - Nikole Andrića
471	Sajmište 11
472	Sajmište 23
473	Sajmište 37
474	Sajmište 51
475	Sajmište 65
476	Sajmište 81
477	Sajmište 113c
478	Sajmište 115
479	Sajmište 123
480	Sajmište 130
481	Sajmište 131
482	Sajmište 137
483	Sajmište 145
484	Sajmište 174
485	Sajmište 202
486	Sajmište bb 1(put Negoslavci)
487	Sajmište bb 2(put Negoslavci)
488	Sajmište bb 3(put Negoslavci)
489	Sinjske alke 11
490	Siniše Glavaševića 32
491	Silvije Strahimira Kranjčevića 14
492	Silos - Biodizel
493	Slavonska 53
494	Slavonska 95
495	Slobode 12
496	Slobode 30
497	Solidarnosti 37
498	Sotinska 11
499	Sotinska 19
500	Sotinska 32
501	Sotinska 86
502	Splitska 1a
503	Splitska 14d
504	Splitska 14e
505	Stanka Vraza 7

506	Stanka Vraza 14
507	Stanka Vraza 28
508	Stjepana Supanca 7
509	Stjepana Supanca 27
510	Svetog Bone 29
511	Stjepana Filipovića 6
512	Stjepana Filipovića 12
513	Stjepana Radića 10
514	Stjepana Radića 23
515	Stjepana Radića 58 (kod Policije)
516	Stjepana Radića 61
517	Stjepana Radića 91
518	Šamac 3
519	Šamac 23
520	Šibenska 9
521	Šibenska 20
522	Široki put 7
523	Široki put 73
524	Široki put 101
525	Široki put 119a
526	Široki put bb
527	Težački put 5
528	Tina Ujevića 2
529	Tina Ujevića 6
530	Trg Drvena pijaca 1
531	Trg Drvena pijaca 7
532	Trg Drvena pijaca 10
533	Trg Drvena pijaca 22
534	Trg Drvena pijaca 28
535	Trg Drvena pijaca 34
536	Trg Matije Gupca 2
537	Trg Matije Gupca 10
538	Trg Matije Gupca 14
539	Trg Matije Gupca 20
540	Trg Republike Hrvatske 1
541	Trg Republike Hrvatske 2
542	Trg Republike Hrvatske 2 (uz Nazorovu)
543	Trg Slavija 6
544	Trg žrtava fašizma 3
545	Trg žrtava fašizma bb (park)
546	Trg žrtava ovčare
547	Tri ruže 9
548	Tri ruže 31
549	Tri ruže 47
550	Tri ruže 59
551	Trpinjska cesta 4
552	Trpinjska cesta 15
553	Trpinjska cesta 16

554	Trpinjska cesta 28
555	Trpinjska cesta 33
556	Trpinjska cesta 51
557	Trpinjska cesta 58
558	Trpinjska cesta 79
559	Trpinjska cesta 91
560	Trpinjska cesta 96
561	Trpinjska cesta 103
562	Trpinjska cesta 124
563	Trpinjska cesta 129
564	Trpinjska cesta 139
565	Trpinjska cesta 156
566	Trpinjska cesta 167
567	Trpinjska cesta 179
568	Trpinjska cesta 187
569	Trpinjska cesta 197
570	Trpinjska cesta 207
571	Trpinjska cesta 296
572	Trpinjska cesta 299
573	Trpinjska cesta 333
574	Tržni centar (Velepromet)
575	Tržni centar (Bođirković)
576	Ukrajinska 8
577	Ukrajinska 18
578	Ukrajinska 28
579	Ukrajinska 38
580	Vanje Radauša 40
581	Velika Skela 1
582	Velika Skela 10
583	Velika Skela 19
584	Velika Skela 26
585	Velika Skela 37
586	Velika Skela 56
587	Velika Skela 62
588	Velika skela 93
589	Varaždinska 1
590	Varaždinska 29
591	Vatikanska (preko puta broja 1)
592	Vatikanska 13
593	Vatikanska 19a
594	Vatikanska 28
595	Vatikanska 35
596	Vatikanska 41
597	Vatroslava Lisinskog bb
598	Velebitska 1
599	Velebitska 73
600	Velebitska 111
601	Velebitska 195

602	Vijeća Europe 79
603	Vijeća Europe 116
604	Vijeća Europe 166
605	Vijeća Europe 240
606	Vijeća Europe 274
607	Vijenac Ruđera Boškovića 6
608	Vijenac Kneza Branimira 5
609	Vile Velebita 93
610	Vile Velebita 166
611	Vinkovačka bb (kod kružnog toka)
612	Vinkovačka 30
613	Vinkovačka 48
614	Vinkovačka 69
615	Vladimira Nazora 2
616	Vladimira Nazora 14
617	Vladimira Nazora (kod restorana Vuk. Golubica)
618	Vlahe Bukovca 42
619	Vlahe Bukovca 60
620	Voćarska 1
621	Voćarska 10
622	Voćarska 14
623	Voćinska 2
624	Vinogradska 30
625	Vinogradska 64
626	Vodovod grada Vukovara d.o.o. - crpna stanica
627	Vodovod grada Vukovara d.o.o. - parkiralište kamiona
628	Vodovod grada Vukovara d.o.o. - upravna zgrada
629	Vučedol bb (šuma)
630	Vučedol 33a
631	Vučedol (muzej Vučedolske kulture)
632	Vučedol 123 (Dunavski raj)
633	Vučedol 158
634	Vučedol 162
635	Vučedol 174
636	Vukovarskih vitezova 18
637	Zagrebačka 14
638	Zagrebačka 24
639	Zelena 45
640	Zelena 87
641	Zmajeva 2
642	Zrinska 32
643	Zrmanjska 3
644	Zrmanjska 61
645	Željeznička 2
646	Željeznička 22
647	Županijska 1
648	Županijska 2
649	Županijska 2

650	Županijska 4
651	Županijska 13
652	Županijska 17
653	Županijska 21
654	Županijska 26
655	Županijska 27
656	Županijska 31
657	Županijska 35
658	Županijska - Bolnička
659	Županijska 39
660	Županijska 45
661	Županijska 50
662	Županijska 52
663	Županijska 55
664	Županijska 61
665	Županijska 63
666	Županijska 70
667	Županijska 82
668	Županijska 90
669	Županijska 102
670	Županijska 106
671	Županijska 126
672	Županijska 132
673	Županijska - Bolnička
674	Županijska - Dunavska
698	+ 24 kom VGZ

NASELJE LIPOVAČA:	
Redni broj	**Ulica i kućni broj**
1	Bosanska 15
2	Bunarska 16
3	Dalmatinska 37
4	Dalmatinska 15a
5	Svete Ane 21
6	Svete Ane 24
7	Svete Ane 45
8	Svete Ane 72
9	Raskrižje Svete Ane i Slavonske
10	Groblje
11	Grobljanska 11
12	Nova 15
13	Ratarska 13
14	Slavonska 13
15	Slavonska 14

NASELJE SOTIN:	
Redni broj	**Ulica i kućni broj**
1	Antuna Gustava Matoša 20
2	Bana Josipa Jelačića 2
3	Bana Josipa Jelačića 34
4	Dr. Ante Starčevića 9
5	Dr. Franje Tuđmana 5
6	Dr. Franje Tuđmana 11a
7	Dr. Franje Tuđmana - pošta
8	Dr. Franje Tuđmana 23
9	Dr. Franje Tuđmana 35
10	Dr. Franje Tuđmana 41
11	Dr. Franje Tuđmana 53
12	Dr. Franje Tuđmana 59
13	Dr. Franje Tuđmana 67a
14	Dr. Franje Tuđmana 75
15	Dr. Franje Tuđmana 79
16	Dr. Franje Tuđmana 81b
17	Dr. Franje. Tuđmana 89
18	Dr. Franje Tuđmana 97
19	Dr. Franje Tuđmana 107
20	Dr. Franje Tuđmana 109
21	Dr. Franje Tuđmana 111
22	Dr. Franje Tuđmana 113
23	Dr. Franje Tuđmana 115
24	Dr. Franje Tuđmana 117
25	Dunavska 3c
26	Dunavska 4
27	Hrvatske nezavisnosti 4
28	Hrvatske nezavisnosti 14
29	Hrvatske nezavisnosti 20
30	Hrvatske nezavisnosti 26
31	Hrvatske nezavisnosti 33
32	Hrvatske nezavisnosti 34
33	Hrvatske nezavisnosti 44
34	Hrvatske nezavisnosti 48a
35	Hrvatske nezavisnosti 56
36	Hrvatske nezavisnosti 64
37	Hrvatske nezavisnosti 72
38	Kardinala Alojzije Stepinca 22
39	Kneza Branimira 10
40	Matice Hrvatske 22
41	Matije Gupca 20
42	Mirogojska 9
43	Oranice
44	Oranice 20
45	Stjepana Radića 10
46	Stjepana Radića 18

47	Stjepana Radića (preko puta broja 11)
48	Stjepana Radića (preko puta broja 19)
49	Stjepana Radića 20
50	Plandište 35
51	Ulaz iz Vukovara
52	Vladimira Nazora 28a
53	Vladimira Nazora 56
54	Fruškogorska 4

A.13. Građevine u kojima postoji mogućnost povremenog okupljanja ili stalnog boravka većeg broja osoba

Građevine u kojima se povremeno okuplja ili stalno boravi veći broj osoba su školske građevine, dječji vrtići, kulturno-umjetnički objekti, športska dvorana i crkve, kako slijedi:

Tablica 22

Red. Broj	*Naziv građevine i lokacija*	*Broj osoba koji može boraviti u prostorijama*
1.	Osnovna škola Nikole Andrića Vukovar , Voćarska 1,	220
2.	Osnovna škola Dragutina Tadijanovića, Vukovar, 204. Vukovarske brigade 24A,	400
3.	Područna škola Lužac, Tež Ljudevita Posavskog 16, Vukovar	50
4.	Osnovna škola Antuna Bauera , Augusta Šenoe 19, Vukovar	370
5.	Osnovna škola Mitnica, Područna škola Sotin, Kardinala A. Stepinca 8, Sotin	60
6.	Osnovna škola Mitnica , Fruškogorska 2, Vukovar	350
7.	Osnovna škola Siniše Glavaševića Vukovar, Dr. Ante Starčevića 5, Vukovar	280
8.	Osnovna škola Blage Zadre Vukovar, Marka Marulića 2	320
9.	Osnovna škola Josipa Matoša, Petra Preradovića 40, Vukovar	200
10.	Gimnazija Vukovar, Šamac 2., Vukovar	300
11.	Srednja strukovna škola Marka Babića, Domovinskog rata 58, Vukovar	430
12.	Tehnička škola Nikola Tesla, Blage Zadre 4, Borovo naselje, Vukovar	300
13.	Ekonomska škola, S. Filipovića 6, Vukovar	230
14.	Dječji vrtić Vukovar I, E. Kvaternika 27, Vukovar	200
15.	Dječji vrtić Vukovar II., Kardinala A. Stepinca 46, Vukovar	200
16.	Dječji vrtić Područni odjel Mitnica, Hermanna Gmeinnera 1, Vukovar	100
17.	Dječji vrtić, Kralja Zvonimira 33, Vukovar	100
18.	Opća bolnica Vukovar, Županijska 5, Vukovar	600
19.	Dom zdravlja Sajmište 1, Vukovar	200
20.	Ljekarna, Županijska 5, Vukovar	50
21.	Ljekarna, Blage Zadre 13, Vukovar	100
22.	Hotel LAV, Josipa Jurja Strossmayera 17, Vukovar	500
23.	Restoran Mornar, Lučka 2, Vukovar	110
24.	HP-Hrvatske pošte, J.J. Strossmayera 4, Vukovar	100
25.	HP-Hrvatske pošte, Hrvatskog zrakoplovstva 2, Vukovar	100
26.	VUPIK d.d. Vukovar, Trg Slavija, Vukovar	100
27.	Autobusni kolodvor, Olajnica 1c, Vukovar	200
28.	Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Šumarija Vukovar, Županijska 61, Vukovar	85
29.	Hrvatski dom Vukovar, Josipa Jurja Strossmayera 19,	300
30.	KUD SLOGA, Vijeća Europe 9, Vukovar	40
31.	Rodna kuća Lavoslava Ružičke, Josipa Jurja Strossmayera 25	300

Red. Broj	Naziv građevine i lokacija	Broj osoba koji može boraviti u prostorijama
32.	Sportska dvorana Borovo naselje, Trg Dražena Petrovića 2	2200
33.	Sportska dvorana OŠ Siniše Glavaševića , dr. A. Starčevića 5, Vukovar	230
34.	Sportska dvorana Tehničke škole Nikola Tesla, Blage Zadre 4, Vukovar	200
35.	Sportska dvorana OŠ Blage Zadre, M. Marulića 2, Borovo naselje	270
36.	Sportska dvorana Ekonomske škole, Vukovar, S. Filipovića 6	200
37.	Igralište za tenis TK Borovo, Sportska ulica	600
38.	Nogometni stadion HNK Vukovar 1991, Sportska ulica	650
39.	Zgrada upravnih tijela Grada Vukovara , Dr. Franje Tuđmana 1, Vukovar	80
40.	Komunalac d.o.o. Vukovar, Sajmište 174, Vukovar	150
41.	Vodovod Grada Vukovara, Jana Bate 4, Borovo naselje, Vukovar	50
42.	Gradski muzej, Županijska 2, Vukovar	100
43.	Katolička crkva Sv. Filipa i Jakova, Samostanska 5, Vukovar	2000
44.	Katolička crkva Sv. Josipa Radnika, Kudeljarska b.b., Vukovar	150
45.	Katolička crkva Gospe fatimske, Lička 23a, Vukovar	2500
46.	Katolička crkva Kraljice mučenika, Vlahe Bukovca 46, Vukovar	200
47.	Katolička crkva Marije pomoćnice Sotin	200
48.	Katolička crkva Svete Ana, Lipovača	100
49.	Srpska pravoslavna crkvena opština, SPC Sv. Nikolaja, Europske unije 13a, Vukovar	500
50.	SPC Sv. Petke, Vukovar	100
51.	SPC Sv. Stefana Dečanskog	200
52.	SPC Sv. Nikolaja, Sotin	100
53.	Pastoralni centar Sv. Bono, Samostanska ulica, Vukovar	500
54.	Baptistička crkva, 204. Vukovarske brigade 74, Vukovar	70
55.	Evanđeoska crkva, Trg Drvena pijaca 2, Vukovar	90
56.	Boso d.o.o. Ulica V.Lisinskog b.b. Vukovar	250
57.	Boso d.o.o. Vukovar, Bana Josipa Jelačića	250
58.	Konzum d.d. Vukovar, Ul. dvanaest redarstvenika	250
59.	Lidl d.o.o. Vukovar, Priljevo	250
60.	Kaufland Hrvatska	500
61.	Golubica Mall, Vukovar, J.J. Strossmayera 16	300
62.	Dom za stare i nemoćne osobe, Vukovar, Šibenska 14	100
63.	Centar Primum, Vukovar, Hrvatske nezavisnosti 166	50
64.	Magnolija –dom za starije, Vukovar, Petri Skela 61	50

A.14. Lokacija i građevine u kojima se obavlja utovar zapaljivih tekućina i plinova, te drugih opasnih tvari

Tablica 23

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
1.	Vukovar, Priljevo 80	Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. Zagreb Prijenosno područje Osijek Transformatorska stanica 110/35/10 kV Vukovar 2	- Transformatorsko ulje	49,14 t
2.	Vukovar, Nova ulica bb	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP Elektra Vinkovci Transformatorska stanica 35/10 kV Vukovar 1	- Transformatorsko ulje	8,07 t

Red. broj	*Lokacija*	*Naziv pravne osobe i građevina*	*Vrsta opasne tvari*	*Količina*
3.	Vukovar, Augusta Cesarca bb	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP Elektra Vinkovci Transformatorska stanica 35/10 kV Vukovar 3	- Transformatorsko ulje	9,80 t
4.	Vukovar, Borovo naselje, Rudolfa Perišina bb	HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP Elektra Vinkovci Transformatorska stanica 35/10 kV Borovo naselje	- Transformatorsko ulje	6,14 t
5.	Vukovar, Borovo naselje, Jane Bate 4	Vodovod Grada Vukovara d.o.o. Jana Bate 4, Vukovar Crpilište vode Stanica za dezinfekciju vode	- Tekući klor u kontejnerima zapremine po 1.000 kg - Klorat $NaClO_3$ - Kloridna kiselina HCl	2.500 kg 3.000 kg 3.000 kg
6.	Vukovar, Bana Josipa Jelačića 73	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Mitnica	- Eurosuper BS95 - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS - Eurodiesel BS plavi Svi spremnici su podzemni ukopani - Auto plin UNP u nadzemnom spremniku zapremine 4,85m^3 - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 20.000 l 20.000 l 30.000 l 4,85 m^3 72 kom
7.	Vukovar, Priljevo 16	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Priljevo	- Eurosuper BS95 CLASS+ - Eurosuper BS95 - Eurosuper BS100 CLASS+ - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS - EL lož ulje Svi spremnici su podzemni ukopani - Auto plin UNP u 2 nadzemna spremnika zapremine 4,85m^3 svaki - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 50.000 l 20.000 l 20.000 l 30.000 l 50.000 l 9,7 m^3 97 kom
8.	Vukovar, Blage Zadre 56	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Borovo	- Eurosuper BS95 CLASS+ - Eurosuper BS95 - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS Plavi Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	20.000 l 20.000 l 30.000 l 30.000 l 79 kom
9.	Vukovar, Kudeljarska 3	INA-Industrija nafte d.d. Zagreb Benzinska postaja Vukovar-Kudeljarska	- Eurosuper BS95 CLASS+ - Eurodiesel BS CLASS+ - Eurodiesel BS - Eurodiesel BS Plavi Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 40 kom
10.	Vukovar, Kudeljarska 2b	Crodux derivati dva d.o.o. Benzinska postaja	- Eurodiesel - Plavi diesel - Eurosuper 95 - Eurosuper 100 BS Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	50.000 l 50.000 l 50.000 l 50.000 l 100 kom

Red. broj	***Lokacija***	***Naziv pravne osobe i građevina***	***Vrsta opasne tvari***	***Količina***
11-	Vukovar, Kudeljarska 6	MD ENERGIJA d.o.o. Osijek Benzinska postaja	- Eurosuper 95 BS - Eurosuper 95 ECTO - Eurodiesel BS - Eurodiesel BS ECTO - Plavi dizel - EL lož ulje Svi spremnici su podzemni ukopani - Auto plin UNP u nadzemnom spremniku zapremine 4,85m^3 - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 2x4,85m^3 30 kom
12.	Vukovar, Trg Drvena pijaca bb	NORMA d.o.o. Benzinska postaja	- Eurodiesel - Eurosuper 95 - Plavi diesel - EL lož ulje Svi spremnici su podzemni ukopani - Plin UNP u bocama po 10 kg	30.000 l 30.000 l 30.000 l 30.000 l 80 kom
13.	Vukovar, Priljevo 22a	Lukoil Croatia d.o.o Terminal Vukovar d.o.o. - nadzemni stojeći spremnici – 4 kom	- Diesel gorivo i motorni benzin u četiri nadzemna stojeća spremnika zapremine 1.000 m^3 – 1 kom, 2.000 m^3 - 2 kom. i 3.000 m^3 – 1 kom	8.000 m^3
14.	Vukovar, Težačka međa 2	Biodizel Vukovar d.o.o. Napomena: pogon trenutno ne radi, postrojenje je konzervirano	- Biodizel - Metanol 99,9%, tekući podzemni spremnik 2x100 m^3 - Sirovi glicerol (60%), tekući nadzemni spremnik 2x100 m^3 - Kalijev hidroksid min 90%, krutina - Natrijev hidroksid, min 90%, krutina - Kloridna kiselina 33%, tekućina - Baynox- aditiv, krutina - Viscoplex- aditiv, tekućina - Limunska kiselina, monohidrat, krutina	40.000 t/god 150 t 190 t 2 t 25 t 7 t 5 t 5 t 5 t
15.	Vukovar, Dunavski prilaz bb	Nautica Vukovar d.o.o	- Dizel - Benzin	- -
16. 16.1 16.2	Vukovar, Županijska 5	Opća bolnica, Vukovar Kotlovnica Skladište	- Lož ulje u dva podzemna ukopana spremnika zapremine po 100.000 litara svaki - Alkohol - Aceton - Eter - Benzin - Ostalo - Kisik	200.000 l 600 l 300 l 200 l 200 l 200 l 5,0 m^3
17. 17.1 17.2	Ovčara 2	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar PC Ratarstvo Postaja za opskrbu motornih vozila gorivom Skladište otrovnih tvari	- Dizel gorivo D-2 u podzemnom ukopanom spremniku - Sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, insekticidi, fungicidi, rodenticidi i dr. - Razne vrste umjetnih gnojiva	50.000 l

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
18.	Vukovar, Priljevo bb	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, PC Pretovarna luka Silosi i podna skladišta	- Žitarice	48.000 t
19.	Vukovar, Priljevo 30/B	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar Skladište otrovnih tvari	- Urea - KAN - NPK 15-15-15 - PK 20-30	8.500 t 1.000 t 1.000 t 1.500 t
20.	Jakobovac bb	VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar PC Govedarstvo Farma muznih krava Nadstrešnica za slamu i kamare na otvorenom prostoru sa sijenom	- Slama - Sijeno	600 t 250 t
21.	Vukovar, Borovo naselje, dr. Ante Starčevića 2/d	BOROVO d.d. Vukovar Proizvodni pogoni	- Ljepilo - Polikloroprensko (PC) ljepilo - Poliuretansko (PU) ljepilo - Sredstvo za čišćenje - Učvrščivač, umreživač - Impregnacijsko sredstvo - Poliuretanska boja - Sprejevi razni - Pasta za impregnaciju - Čistilo - Sredstvo za pranje - halogen - Razrjeđivač - Aceton - Naften - Etilni alkohol - Otapalo - Etil acetat - Benzin	3.182 kg 1.540 kg 1.970 kg 636 kg 283 kg 130 kg 155 kg 221 kg 40 kg 39 kg 300 kg 36 kg 160 kg 2.160 kg 400 l 900 kg 540 kg 13.300 l
22	Vukovar, Vinkovačka 56	ADRIATICA DUNAV d.o.o. Pogon za proizvodnju umjetnih gnojiva	- Spremnik za eurodizel - Ulje za podmazivanje - Mast za podmazivanje - Acetilen u bocama - Umjetna gnojiva	10.000 l 300 l 80 l 100 kg 250.000 t godišnje
23.	Vukovar, 12 redarstvenika 2/c	Yasenka d.o.o. Tvornica lijekova	- Lijekovi, sirupi, kreme, gelovi	-
24.	Vukovar, Marka Marulića 2	OŠ Blage Zadre Vukovar	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
25.	Vukovar, Šamac 2	Gimnazija	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	20.000 l
26.	Vukovar, Kard. Alojzija Stepinca 46	Dječji vrtić Vukovar II	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
27.	Vukovar, 204. Vukovarske brigade 24a	OŠ Dragutina Tadijanovića	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
28.	Vukovar, Augusta Šenoe 19	OŠ Antuna Bauer	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	20.000 l

Red. broj	***Lokacija***	***Naziv pravne osobe i građevina***	***Vrsta opasne tvari***	***Količina***
29.	Vukovar, Petra Preradovića 4	OŠ Josipa Matoša	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	10.000 l
30.	Vukovar, Trg hrvatskih branitelja 1	15 udruga proisteklih iz domovinskog rata	- Lož ulje u nadzemnom spremniku	2.000 l
31.	Vukovar, 204. Vukovarske brigade 6	Udruga umirovljenika i invalida rada GV	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	2.500 l
32.	Vukovar, Trg Republike Hrvatske	Immo Invest Partner Hotel Dunav Napomena: Nije u uporabi	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku - Plin propan-butan u nadzemnom ležećem spremniku zapremine 2700 litara	30.000 l 2.160 l
33.	Vukovar, Borovo naselje, Trg Dražena Petrovića	Hostel Napomena: Nije u uporabi	- Lož ulje u podzemnom ukopanom spremniku	30.000 l
34.	Vukovar, Borovo naselje Domovinskog rata bb	Toplana Borovo	- Lož ulje u nadzemnom ležećem spremniku	100.000 l
35.	Vukovar, Vinkovačka 50	Čazmatrans Vukovar d.o.o. Postaja za opskrbu motornih vozila gorivom	- Eurodiesel gorivo u podzemnom ukupanom spremniku	40.000 l
36.	Vukovar, Kudeljarska 4a	PEVEX d.o.o. Prodajni centar Vukovar	- Razrjeđivači - Sprejevi 200 kom - Aceton - Benzin - Solna kiselina - Petrolej - Premaz za drvo - Boje i lakovi - Sredstvo za skidanje hrđe - Ulje oplakon - Ulje laneno	1.400 l 80 l 20 l 30 l 40 l 20 l 150 l 2.640 l 30 l 10 l 40 l
37.	Vukovar, Priljevo 203f	GT Izolirka d.o.o. Prodavaonica Vukovar	- Razrjeđivači - Boje i lakovi - Lak za parket - Sprejevi 140 kom - Premaz za drvo	35 l 125 l 11 kg 56 l 195 l
38.	Vukovar, Kudeljarska 13	INTER CARS d.o.o. PJ Vukovar	- Zapaljive tekućine IA - Gorive tekućine - Gorivi materijal - Ulja - Gume - Sprejevi	120 l 4.500 l 800 kg 4.358 kg 425 kom 100 kom
39.	Vukovar, Bana J. Jelačića 66	PRVČA PZ Poljoprivredna ljekarna Vukovar	- razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu	-

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
40.	Sotin, Hrvatske nezavisnosti 28	PRVČA PZ Poljoprivredna ljekarna Sotin	- razne vrste umjetnih gnojiva - sredstva za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura: pesticidi, herbicidi, fungicidi, insekticidi, rodenticidi i dr. u tekućem stanju i u prahu	-
41.	Vukovar, Sajmište 10	Ljekarne Joukhdar Podružnica Vukovar I	- alkohol 96%	31 l
42.	Vukovar, J.J. Strossmayera 5a	Ljekarne Joukhdar Podružnica Vukovar II	- alkohol 96%	15 l
43.	Vukovar, Blage Zadre 13	Ljekarne Joukhdar Podružnica Vukovar III	- alkohol 96%	3 l
44.	Vukovar, Domovinskog rata 1	Ljekarna Joukhdar Podružnica Vukovar IV	- alkohol 96%	5 l
45.	Ovčara, Grabovo bb	ENERGIJA GRADEC d.o.o. Bioplinsko postrojenje	- bioplin	-
46.	Vukovar, Petrovačka dola, Vijeća Europe bb	Komunalac d.o.o. Vukovar Odlagalište otpada	- miješani komunalni otpad - miješani glomazni otpad - miješani građevinski otpad - biorazgradivi otpad	
47.	Vukovar, Petrovačka dola, Vijeća Europe bb	Komunalac d.o.o. Vukovar Reciklažno dvorište	otpadni tiskarski toneri - staklena ambalaža - ambalaža od papira i kartona - plastična ambalaža - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasni tvarima - ambalaža pod tlakom - informatička i tk. oprema - odjeća - fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	
48.	Vukovar	Prvo plinarsko društvo d.o.o. Vukovar, Kard. A. Stepinca 27 Vukovar Visokotlačni plinovod i srednjetlačni plinovodi u naseljima	- Prirodni plin radnog tlaka 1,2 MPa u visokotlačnom plinovodu i 0,10 do 0,40 MPa srednjetlačnim distributivnim plinovodima	-
49.	Vukovar	Plinacro d.o.o. Zagreb Sektor transporta plina Regija transporta plina Istočna Slavonija Regionalni visokotlačni plinovod Negoslavci-Vukovar DN 300 (Ø12″) i mjerno-redukcijska stanica Vukovar	- Prirodni plin radnog tlaka 3,5 MPa (max tlak 5,0 MPa)	-

Red. broj	Lokacija	Naziv pravne osobe i građevina	Vrsta opasne tvari	Količina
50.	Jugoistočni dio područja Grada Vukovara	Jadranski naftovod d.d. Zagreb JANAF-Jadranski naftovod Ø 660,4 mm Slavonski Brod- - Nafta Sad Mjerna stanica Sotin i blokadna stanica Sotin, koje se nalaze istočno od naselja Sotin	Novi	0,322 $m^3/m^/$ 1.100 m^3/sat

A.15. Poljoprivredne i šumske površine

A.15.1. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Tablica 24

Redni broj	Kategorija korištenja zemljišta	Površina (ha)
1.	Oranica	5.972,85
2.	Voćnjak	30,85
3.	Vinograd	418,61
4.	Livada	26,62
5.	Pašnjak	296,55
6.	Šuma	925,18
7.	Močvara	1.360,42
8.	Neplodno	849,00
9.	Građevinsko područje	2.359,00
	UKUPNO	9.880,18

Iz tablice je vidljivo da na području Grada Vukovar ima 6.745,48 ha poljoprivrednog zemljišta, 925,18 ha šumskog zemljišta i 2.209,52 ha ostalih površina.

Veliki dio poljoprivrednog zemljišta je u vlasništvu države, pa se iznajmljuje poljoprivrednim proizvođačima, koji na istome siju razne ratarske kulture, podložne zapaljenju i proširenju požara (pšenica, ječam, zob, uljana repica, suncokret, kukuruz i drugo) tako da postoji mogućnost stvaranja većih tabli na koje bi se požar mogao proširiti u slučaju nastajanja požara.

Šumsko zemljište je u vlasništvu Hrvatskih šuma d.o.o.. Zagreb, Uprave šuma Vinkovci, Šumarije Vukovar u količini od 871,85 ha. Dijelom je šumsko zemljište u vlasništvu šumoposjednika. Tu se radi o malim površinama šuma, koje nemaju značajnijeg utjecaja na mogućnost nastajanja i širenja požara osim u slučaju Vukovarskih šuma gospodarstva Eltz koje imaju šume u količini od 328,57 ha.

U ovom poglavlju Procjene ugroženosti prikazat će se i ostale površine na području Grada Vukovara u obliku izvoda iz Prostornog plana uređenja Grada Vukovara u slijedećim tablicama:

- Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina
- Pregled planiranih površina za gradnju po naseljima unutar građevinskih područja naselja
- Pregled planiranih površina za gradnju po namjenama izvan građevinskih područja naselja.

A.15.2. Šumsko zemljište u nadležnosti Šumarije Vukovar

A.15.2.1. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Šumske površine su manjim dijelom u privatnom vlasništvu osim u slučaju Vukovarskih šuma gospodarstva Eltz, dok sa šumama u državnom vlasništvu gospodare Hrvatske šume d.o.o., UŠP Vinkovci, Šumarije Vukovar na GJ Dubrave i GJ Vukovarske Dunavske Ade.

Na području grada Vukovara GJ Dubrave i GJ Vukovarske Dunavske Ade, te Vukovarske šume gospodarstva Eltz temeljem Plana za tekuću godinu provode preventivne mjere zaštite od požara, gospodari se sa ukupno 1200,42 ha, od toga 796,49 ha pripadaju u III. stupanj ugroženosti od požara (umjerena opasnost za nastajanje požara) i 403,93 šuma koje pripadaju u IV. stupnju ugroženosti od požara (mala opasnost za nastajanje požara), sukladno Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara (Narodne novine broj 33/14.).

Stupanj opasnosti od požara šumskih površina Tablica 25

GOSPODARSKA JEDINICA	POVRŠINA ŠUME (ha)	III STUPANJ OPASNOSTI (ha)	IV STUPANJ OPASNOSTI (ha)
GJ Dubrave	221,89	119,22	102,67
GJ Vukovarske Dunavske Ade	649,96	519,45	130,51
Vukovarske šume gospodarstva Eltz	328,57	157,82	170,75
UKUPNO	***1.200,42***	***796,49***	***403,93***

Na području Grada Vukovara ima vrlo malo šuma i šumskih površina u vlasništvu šumoposjednika, a pripadaju IV. stupnju ugroženosti od požara (mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara). Prema podacima Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Vukovar, odnosno, na temelju ispisa posjedovnih listova sa zadanom kulturom zemljišta na području Grada Vukovara ima 18,5065 ha šumskog zemljišta u vlasništvu šumoposjednika na kojem se takoreći ne provode nikakve mjere zaštite od požara.

Međutim, na temelju informativnog razgovora u Gradskom poglavarstvu Grada Vukovara postoji mogućnost da je određena količina šuma u vlasništvu fizičkih osoba tijekom Domovinskog rata posječena tako da na tom zemljištu sada raste šuma iz panja ili su panjevi iskrčeni pa je zemljište pretvoreno u poljoprivredno zemljište, a za što još nije obavljeno usklađivanje glede kategorizacije tla u katastru u Vukovaru.

Oprema i ljudstvo za gašenje požara

Za Šumariju Vukovar ustrojene su 3 protupožarne jedinice za gašenje požara koja se sastoji od vođe jedinice i zaposlenika, svaka s 8- 10 osoba.

Šumarija Vukovar ima na raspolaganju ophodarsko vozilo Volkswagen (VK 682 EN) sa slijedećom opremom:

- motorna pila
- naprtnjača V-25 s vodom
- metlanica
- kosir
- sjekira
- lopata
- spremnik s 50 l vode

Oprema za gašenje požara Tablica 26

SMJEŠTAJ OPREME	JEDINICA ZA GAŠENJE POŽARA	MOTORNE PILE	BRENTAČE	METLANICE	LOPATE	AŠOVI	SJEKIRE	PRVA POMOĆ	ROTOSIJEKAČ	
Šumarija Vukovar Županijska 61 Skladište	8 OSOBA	1	1	6	1	4	1	1		Tomislav Juric skladištar Zlatko Narić
Sotin kar. A. Stepinca 3	10 OSOBA		1	7	1	4	1	1		Nedeljko Pjević radnik
Tordinci V. Nazora 49	8 OSOBA		1	6	1	4	1	1		Marin Đurđević lugar
Vukovar Mehanička radionice									1	Milan Sabljak

Mjesta na kojima se nalaze znakovi upozorenja (Zabrana loženja vatre i Opasnosti od požara)

Tablica 27

Gospodarska jedinica	Šumski predjel	Odjel/odsjek
Dubrave	Mala Dubrava	65h
Vukovarske dunavske ade	Orlovnjak Skendra Sotinska ada	22a 23a, 37d, 40a, 42a 45c
Vukovarske šume gospodarstva Eltz	Đergaj	72a, 75a

Izgrađenost protupožarnih prosjeka Tablica 28

GOSPODARSKA JEDINICA	Površina (ha)	Napomena
GJ Dubrave (ukupno)	44,05	Godišnje se održava 1/10 prosjeka
GJ Vukovarske Dunavske Ade (ukupno)	13,14	Godišnje se održava 1/10 prosjeka
Vukovarske šume gospodarstva Eltz	7,53	Godišnje se održava 1/10 prosjeka

Izgrađenost šumskih cesta i prometnica Tablica 29

GOSPODARSKA JEDINICA	Dužina trase (km)	Napomena
GJ Dubrave Predjel Mala Dubrava Odjeli: 65 i 66	1,45	Javna prometnica
GJ Dubrave Predjel Mala Dubrava Odjel 66	0,46	Uz groblje
GJ Vukovarske dunavske ade Predjel Sotinska ada Odjeli: 36a, 37a	0,85	Šumska cesta
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjel 72	0,25	Javna prometnica
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjel 73	0,55	Uz izdvojeno zemljište
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjeli: 72, 73, 74, 75	2,03	Javna prometnica
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjeli: 75, 76, 77-81, 82	1,95	Šumska cesta
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjeli/odsjek: 3/6, 2/5, 5, 8, 10	2,20	Šumska cesta

A.15.3 Popis šumskog zemljišta u vlasništvu šumoposjednika

Tablica 30

R. br.	Broj katastarske čestice	Ime i prezime, ime oca i adresa stanovanja vlasnika i suvlasnika zemljišta	Naziv katastarske čestice	Broj posjedovnog lista	Udjel u vlasništvu	Površina		
						ha	a	m^2
I. KATASTARSKA OPĆINA VUKOVAR								
1.	4422	Krešo Alvir, Bože - Sv.L.Mandića 16a, Vukovar	Sv.L.Mandića	50	1/1	-	12	86
2.	5486	Dragan Bakić, Mihajlov - Sajmište 152, Vukovar	L. Supoderica	181	1/1	-	6	45
3.	3129/3	Tomislav Bevc, Josipov - I.G.Kovačića 69, Vukovar	L. Supoderica	388	1/1	-	6	03
4.	574/2	Dragica Čukov, r. Vojvodić - Zrmanjska 47, Borovo naselje Marin Čukov, Stevanov - Zrmanjska 55, Borovo naselje Nenad Čukov, Stevanov - Zrmanjska 55, Borovo naselje	Ul. 8.XII 1944.	853	1/3 1/3 1/3	-	4	56
5.	4401/18	Đoko Džombić, Đorđe - Joze Ivakića 5, Vukovar	Ul.12.IV 1945.	1119	1/1	-	3	64
6.	4424/1	Ankica Bezjak Erdelji, Josipova - Nova ulica 22, Borovo	Sv.L.Mandića 8	1228	1/1	-	1	18
7.	347	Ljubica Farkaš, r. Fedi - Kriva bara 42, Vukovar	Ul. V. Đurđevi	1250	1/1	-	3	98
8.	3060	Stjepan Gaser, Josip - dr. Franje Tuđmana 1, Vukovar	Dobra voda	1340	1/1	-	30	16
9.	3134/1	Zlatko Mužević - Blage Zadre 36/14, Vukovar	L. Supoderica	1406	1/1	-	12	97
10.	3039/3	Andrija Hutz, Stjepan - Savezne Republike Njemačke 33, Vukovar	D. Supoderica	1735	1/1	-	6	53
11.	6056	Eugen Ivan, Simeon - Savezne Republike Njemačke 22, Vukovar	Vijeće Europe	1778	1/1	-	4	00
12.	7023/8	Radmila Karan, Mirkova - Julija Benešića 11, Vukovar Ljubica Naumović, Mirkova - Julija Benešića 11, Vukovar	Vučedol	1816	1/2 1/2	-	22	82
13.	3765/5 3766/3	Mario Jakumetović, Antunov - Stanka Vraza 17, Vukovar	Ul. Stanka Vraza	1857	1/1 1/1	-	3 2	00 24
14.	5453/1	Radoslav Jocković, Kuzmanov - Priljevo 113, Vukovar	L. Supoderica	1950	1/1	-	9	22
15.	7021	Radoslav Jovanović, Veljko - Tri ruže 63, Vukovar	Vučedol	1977	1/1	-	19	99
16.	5688	Đuro Kireta, Nikola - Solidarnosti 1, Vukovar	Štrbanovac	2196	1/1	-	23	15
17.	5574	Nikola Kleiber, Jakob - Marije Jurić Zagorke 47, Vukovar	L. Supoderica	2229	1/1	-	3	81
18.	5453/3	Ilija Kolarić, Nikola - Josipa Runjanina 30 - Vukovar	L. Supoderica	2305	1/1	-	4	66
19.	5454	Nikola Kolarić, Marko - Lijeva Supoderica 23, Vukovar	L. Supoderica	2307	1/1	-	7	49
20.	3039/2 3043	Franjo Letinić, Slavko - Hrvatske nezavisnosti 31, Vukovar Emilija Letinčić, r. Bodor - Hrvatske nezavisnosti 31, Vukovar	D. Supoderica Dobra voda	2719 2719	1/2 1/2	- -	18 28	16 45
21.	7015/1	Dražen Lung, Tomislavov - I.G.Kovačića 34, Vukovar Tomislav Lung, Ivan - I.G.Kovačića 34, Vukovar	Vučedol	2830	1/2 1/2	-	18	48
22.	7023/2 7023/11	Verica Međeši, r. Lukić - Cvjetno naselje 24, Vukovar	Vučedol	3154	1/1 1/1	- -	16 1	01 16
23.	3065	Ivan Mikić, Stjepan - I.G.Kovačića 82, Vukovar	Dobra voda	3228	1/1	-	8	46

R. br.	Broj katastarske čestice	Ime i prezime, ime oca i adresa stanovanja vlasnika i suvlasnika zemljišta	Naziv katastarske čestice	Broj posjedovnog lista	Udjel u vlasništvu	Površina		
						ha	a	m^2
24.	6058/2	Đuro Miljanović, Stevan - Solidarnosti 13, Vukovar	Vijeće Europe	3328	1/1	-	2	00
25.	6058/3	Nenad Miljanović, Đuro - Kralja Petra Svačića 11, Vukovar Vasilija Popović, r. Miljanović - Australija	Vijeće Europe	3330	6/7 1/7	-	2	00
26.	3067/2	Ljubica Mišin, r. Blagojević - Dobra Voda 17, Vukovar	Dobra voda	3394	1/1	-	8	62
27.	5592/1	Veljko Nikšić, Dušanov - Nova 63, Vukovar	L. Supoderica	3596	1/1	-	10	16
28.	5592/3	Vojin Nikšić, Milivoj - Islandska 32, Vukovar	L. Supoderica	3600	1/1	-	27	27
29.	3061/2	Kiril Novta, Joakim - Županijska 6/4, Vukovar	Dobra voda	3630	1/1	-	2	10
30.	1407	Stefan Pavić, Marko - Matice hrvatske 52, Vukovar	Ul. Oranice	3834	1/1	-	22	86
31.	6057	Miladin Perić, Đorđe - Savezne Republike Njemačke 153, Vukovar	Vijeća Europe	3909	1/1	-	3	00
32.	3059	Blaženka Rupčić, r. Poljuha - Matice hrvatske 11, Vukovar Evica Kiralj, r. Poljuha - Antuna Augustinčića 33, Vukovar Katica Brindzej, r. Poljuha - Velika skela 17, Vukovar	Dobra voda	4056	1/4 2/4 1/4	-	11	64
33.	3453/4	Antun Provoznik, Đuro - Duga 28, Vukovar	L. Supoderica	4135	1/1	-	4	95
34.	5564	Slavko Radujković, Đuro - kralja Petra Svačića 30, Vukovar	L. Supoderica	4236	1/1	-	8	11
35.	5453/5	Ana Rauher, r. Centner - Ognjena Price 8, Vukovar	L. Supoderica	4331	1/1	-	2	26
36.	3134/2	Ivica Rosi, Antun - Lijeva Supoderica 27, Vukovar	L. Supoderica	4440	1/1	-	3	35
37.	4020/2	Kata Ivančić, Nikola - Sotinska 40, Vukovar	Petri skela	4441	1/1	-	20	23
38.	4020/5	Branko Roša, Pero - Domobranska 37, Vukovar	Petri skela	4442	1/1	-	20	23
39.	3044	Mile Sikirica, Perin - Dobra voda 5, Vukovar	Dobra voda	4632	1/1	-	7	34
40.	857/4	Đuro Simić, Lazo - Priljevo 36, Vukovar	Lužac	4644	1/1	-	-	33
41.	6969	Sredoje Sredojević, Žarkov - Vanje Radauša 2, Vukovar	Vučedol	4748	1/1	-	7	65
42.	4053/1	Jaroslav Šarek, Petrov - Vijenac Ruđera Boškovića 6/1, Vukovar Antonija Horvat, r. Šarek, Petrova - Domobranska 25, Vukovar Sanja Duvančić, r. Adžić, Novakova - Matoševa 22/3, Karlovac	Petri skela	4924	1/3 1/3 1/3	-	4	91
43.	5707	Milan Šašić, Marko - Zelena 28, Vukovar	Štrbanac	4937	1/1	-	38	09
44.	7023/7	Krunoslav Lozančić, Milanov - Augusta Šenoe 26, Vinkovci	Vučedol 258	5129	1/1	-	9	67
45.	7014	Ružica Car, r. Ujaković - Zadravečka 6, Zagreb	Vučedol	5332	1/1	-	8	13
46.	7016	Josip Uršan, Ivan - Vukovarskih vitezova 59, Vukovar	Vučedol	5347	1/1	-	12	18
47.	5553	Mihajlo Varenica, Petar - Radnička 82, Vukovar	L. Supoderica	5384	1/1	-	12	92
48.	7041/1	Marija Veber, r. Štarc - Antuna Augustinčića 6 - Vukovar	Vučedol 243	5417	1/1	-	68	96
49.	1405/19	Mato Vidaković, Roko - Matice hrvatske 46, Vukovar	Ul. Oranice	5470	1/1	-	4	75
50.	7019/3	Saranfiljka Vignjević - Dobriše Cesarića 17, Vukovar	Vučedol	5489	1/1	-	4	22

R. br.	Broj katastarske čestice	Ime i prezime, ime oca i adresa stanovanja vlasnika i suvlasnika zemljišta	Naziv katastarske čestice	Broj posjedovnog lista	Udjel u vlasništvu	Površina		
						ha	a	m^2
51.	5587	Mile Vijuk, Stevo - Kralja Petra Svačića 10, Vukovar Stevo Vijuk, Milan - Kralja Petra Svačića 10, Vukovar Zorica Vijuk, Milina - Kralja Petra Svačića 10, Vukovar Slavko Vijuk, Milin - Sajmište 239, Vukovar	L. Supoderica	5493	2/8 3/8 2/8 1/8	-	6	23
52.	7023/3	Ivanka Visušil, r. Krašić - Velika skela 38, Vukovar	Vučedol	5509	1/1	-	17	22
53.	5485	Dragan Vojnović, Srđanov - Kralja Petra Svačića 25, Vukovar	L. Supoderica	5539	1/1	-	6	77
54.	5738	Mihajlo Vojtkiv - Savezne Republike Njemačke 190, Vukovar Filip mldb. Grbeš, Matin - Poreč Park Olge Ban 1, Vukovar Nataša mldb. Grbeš, Matina - Poreč Park Olge Ban 1, Vukovar	Štrbanac	5569	4/6 1/6 1/6	-	16	47
55.	4052/1	Marija Volčić, r. Šar, Petar - Radvanjska 49 X, Maribor	Petri skela	5575	1/1	-	12	24
56.	3019	Zdenka Odanović, r. Vrančić - Vukovarskih vitezova 3, Vukovar Zvonimir Vrančić-Supek, Mijin - Berlin, Njemačka	D. Supoderica	5616	1/2 1/2	-	4	30
57.	3054 3055	Ivan Vuković, Ivanov - Priljevo 13, Vukovar	Dobra voda	5731 5731	1/1 1/1	- -	16 10	00 27
58.	6058/1	Miloš Zdjelar, Ljuban - Vijeća Europe 116, Vukovar	Vijeća Europe 165	5797	1/1	-	2	00
59.	5573	Slobodan Žegarac, Danin - Kralja Petra Svačića 18, Vukovar Miljka Žegarac, r. Lončar - Kralja Petra Svačića 18, Vukovar	L. Supoderica	5865	1/2 1/2	-	12	42
60.	3061/4	Veronika Žuljević, Franjo - Cvjetno naselje 34, Vukovar	Otokara Keršovanija	5925	1/1	-	3	10
61.	4426	Ivan Černok, Pavo - Lijeva bara 14, Vukovar Grad Vukovar - dr. Franje Tuđmana 1, Vukovar	Sv. L. Mandića	6011	1/2 1/2	-	13	82
62.	4025	Dušan Ristić, Lazarov - Sajmište 48, Vukovar Đorđe Ristić, Lazarov - dr. Franje Tuđmana 16, Vukovar	Petri skela	6015	1/2 1/2	-	12	55
63.	585	Mira Elhardt, r. Čakić - Kneza Domagoja 8, Borovo Naselje Pavo Rajzner, Josip - Priljevo 175, Vukovar Melita Kovačić, Ivanova - Priljevo 175, Vukovar	Ul. 8.XII 1944.	6040	9/36 18/36 9/36	-	36	33
64.	7019/2	Mirko Ištuk, Filipov - Bana Josipa Jelačić 228, Vukovar	Vučedol	6707	1/1	-	3	96
65.	3047/1	Matija Španjević, Matijin - Blage Zadre 48, Vukovar	Dobra voda	6715	1/1	-	3	26
66.	7015/3	Željko Jeger - fra Andrije Kačića Miošića 29, Vukovar	Vučedol	6749	1/1	-	9	66
67.	574/1	Zvonimir Živković, Franjo - Priljevo 16, Vukovar	Priljevo	6806	1/1	-	3	82
68.	7015/4	Milorad Petrović, Petrov - Sajmište 49, Vukovar Vladimir Kerum, Mato - Vijenac Ruđera Boškovića 5/37, Vukovar	Vučedol	6811	1/2 1/2	-	9	48
69.	3047/2	Milorad Milić, Mile - Dobra voda bb, Vukovar	Dobra voda	6848	1/1	-	10	09
70.	3048	Branko Novaković, Ivan - Josipa Jurja Strossmayera 27, Vukovar Dragutin Guzovski, Franjin - Prosina 45, Vukovar	Dobra voda	6964	1/3 2/3	-	17	27

R. br.	Broj katastarske čestice	Ime i prezime, ime oca i adresa stanovanja vlasnika i suvlasnika zemljišta	Naziv katastarske čestice	Broj posjedovnog lista	Udjel u vlasništvu	Površina		
						ha	a	m^2
71.	7017/2	Uroš Stojsavljević, Milanov - Islandska 15 - Vukovar	Vučedol	7049	1/1	-	5	65
72.	7023/4	Mirko Šteta, Miletov - Lijeva Supoderica 25, Vukovar	Vučedol	7055	1/1	-	10	66
73.	7017/1	Stanko Sremac, Ljubomir - Dunavska 7/62, Vukovar Ružica Sremac, r. Huc - Dunavska 7/62, Vukovar	Vučedol	7065	3/4 1/4	-	5	66
74.	5453/2	Mato Babić, Mirko - Sajmište 129, Vukovar Lovro Žurić, Nikola - selo Pakovo, Drniš	L. Supoderica	7076	1/2 1/2	-	10	65
75.	5565	Ilija Galović, Đurin - Kralja Petra Svačića 26, Vukovar	L. Supoderica	7113	1/1	-	9	94
76.	7023/9	Želimir Merc, Rudolf - Obala 17, Vukovar	Vučedol	7143	1/1	-	20	00
77.	5551	Štefanija Sabo - Savezne Republike Njemačke 124, Vukovar	L. Supoderica	7146	1/1	-	12	92
78.	7020	Željko Pavlović, Đurin - Stjepana Radića 79, Vukovar	Vučedol	7153	1/1	-	13	03
79.	5467	Miloš Drča, Jovan - Izidora Kršnjavog 39, Vukovar	L. Supoderica	7135	1/1	-	7	12
80.	3045/1 3045/2 3045/3	Mladen Šutej - Nazorova 27, Kutina Branko Sablić, Vladimirov - Petra Preradovića 22, Vukovar	Dobra voda Dobra voda Dobra voda	7656	1/2 1/2	- -	2 2 2	15 21 77
81.	3021/1	Dragica Raič, r. Milinković - Desna Supoderica 11, Vukovar	Desna Supoderica	7716	1/1	-	3	21
82.	6055/1	Mato Maričak, Ivanov - Augusta Cesarca 145, Vukovar	Grabovo	7783	1/1	-	4	00
83.	5593	Smilja Riman, r. Vignjević - Vukovarskih vitezova 30, Vukovar	L.Supoderica	7795	1/1	-	6	43
84.	7023/6	Darko Jukić, Vladimirov - Kralja Zvonimira 200, Vinkovci	Vučedol	7894	1/1	-	10	66
85.	5592/2	Biserka Nikšić, r. Bogić - Savezne Republike Njemačke 72, Vukovar	L. Supoderica	8110	1/1	-	27	27
86.	4068/1 4069	Darko Dimić, Zvonimirov - Bana Josipa Jelačića 85, Vukovar	Petri skela Petri skela	8112 8112	1/1 1/1	- -	33 18	33 04
87.	7023/10	Manda Herceg, Markova, r. Štranga - dr Ante Starčevića 11, Vinkovci	Vučedol	8228	1/1	-	9	10
88.	7019/1	Dušan Medija, Stipin - kardinala Alojzija Stepinca 39/11, Vukovar	Vučedol	8270	1/1	-	3	70
89.	5576	Stevo Vukovac - kralja Petra Svačića 16, Vukovar	L.Supoderica	8358	1/1	-	4	16
90.	5571	Rosa Vojvodić, Milanova - Tri ruže 47, Vukovar	Ul. kralja P.Svačića	8364	1/1	-	3	67
91.	5570	Jovo Vojvodić, Milanov - kralja Petra Svačića 24, Vukovar	L. Supoderica	8365	1/1	-	3	57
92.	5846	Mirjana Drača, r. Crnogorac - Augusta Cesarca 43, Vukovar Katarina Drača, r. Krizmanić - Zelena 39, Vukovar Brigita Šušak, Josipova, r. Moritz - Cara Lazara - Srbija, Rakovac Đurđica Alviž, Josipova, r. Moritz - Put Sv.Mihovila, Raslina	Štrbanac	8537	36/72 24/72 6/72 6/72	-	14	14
93.	5476	Vlado Doroghazi, Silvester - Savezne Republike Njemačke 42, Vukovar	L. Supoderica	8546	1/1	-	11	47
94.	7015/2	Miroslav Pšeničnjak - kralja Zvonimira 28, Borovo naselje Blaženka Pšeničnjak - kralja Zvonimira 28, Borovo naselje Silva Pšeničnjak - kralja Zvonimira 28, Vukovar	L. Supoderica	8635	1/3 1/3 1/3	-	8	84

R. br.	*Broj katastarske čestice*	*Ime i prezime, ime oca i adresa stanovanja vlasnika i suvlasnika zemljišta*	*Naziv katastarske čestice*	*Broj posjedovnog lista*	*Udjel u vlasništvu*	*Površina*		
						ha	*a*	*m^2*
95.	7023/5	Ljiljana Kolak, r. Perić - Pujanke 32, Split	Vučedol	8647	1/1	-	10	66
96.	3061/3	Nediljko Čaran, Jakov - Vukina 4, Vukovar	Dobra voda	8664	1/1	-	2	30
97.	5475	Dalibor Nikšić, Vojislava - Vukovarskih vitezova 3, Vukovar	L. Supoderica	8678	1/1	-	11	31
98.	6029 6037 6038	Fedor Paunović, Vladimirov - Stjepana Radića 28, Vukovar Marta Denisov, Vladimirova, r.Paunović - A. Čarnojevića 125/11, Srbija, Novi Beograd	Trešnja	8752	1/2 1/2	3 - 2	64 61 73	00 84 36
Ukupna površina šumskog zemljišta na k.o. Vukovar:						**18**	**22**	**47**
II. KATASTARSKA OPĆINA SOTIN								
1.	775	Katarina Novak, r. Fehtig - M.Klajna 4/A, Osijek Dragana Traupe, Milina, r. Jović - Hrvatske nezavisnosti 47, Sotin	Ul. Bana Josipa Jelačića	838	2/6 4/6	-	10	91
Ukupna površina šumskog zemljišta na k.o. Sotin:						**-**	**10**	**91**
III. KATASTARSKA OPĆINA LIPOVAČA								
1.	29	Anka Mirković, Stjepan - Dalmatinska 18, Lipovača	Selo	61	1/1	-	2	00
2.	60	Mirjana Vuković, r. Vučičević - Svete Ane 34, Lipovača	Selo	715	1/1	-	15	27
Ukupna površina šumskog zemljišta na k.o. Lipovača:						**-**	**17**	**27**
SVEUKUPNA POVRŠINA ŠUMSKOG ZEMLJIŠTA NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA:						**18**	**50**	**65**

A.15.4. Izvod iz Prostornog plana uređenja Grada Vukovara s prikazom postojećeg stanja i planiranih površina za određenu namjenu

A.15.4.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

Tablica 31

Red. br.	GRAD VUKOVAR		Oznaka	Ukupno ha	% od površine Grada	stan / ha	ha / stan
	Planirani broj stanovnika:		50.000-60.000			5-6	0,20-0,17
1.	**Građevinska područja**	**ukupno**	**GP**	**2560,64**	25,60		
	- izgrađeni dio			1677,35			
	- neizgrađeni dio			758,86			
	- neuređeni dio			68,95			
	- koridor VKDS-a			48,23			
	- izdvojeni dio građevinskog područja naselja			7,25			
2.	**Izdvojena građevinska područja izvan naselja**	**ukupno**		**257,85**	2,58		
	- gospodarska namjena		**G**	54,99			
	- poslovna namjena		**K**	3,07			
	- gospodarska namjena - farme		**F**	61,91			
	- komunalno - servisna namjena		KS	9,16			
	- ugostiteljsko - turistička namjena		**T**	128,72			
3.	**Poljoprivredne površine**	**ukupno**		**5613,82**	56,11		
	- osobito vrijedna obradiva tla		P1	5134,84			
	- ostala obradiva tla		**P3**	478,98			
4.	**Šumske površine**	**ukupno**		**1043,39**	10,43		
	- šuma gospodarske namjene		**Š1**	486,06			
	- šuma zaštitne namjene		**Š2**	528,01			
	- šuma posebne namjene		**Š3**	7,74			
	- ostale poljoprivredne i šumske površine		PŠ	21,85			
5.	Vodne površine izvan GP	ukupno	V	419,35	4,19		
6.	Akumulacije izvan GP	ukupno	AP	68,63	0,69		
7.	Ostale površine	ukupno		40,62	0,40		
	- groblje		+	0,85			
	- infrastrukturne građevine		IS	0,37			
	- koridor VKDS-a izvan GP			27,04			
	- odlagalište otpada		O	12,36			
	UKUPNO GRAD			**10 004,30**	**100,00**		

A.15.4.2. Pregled planiranih površina za gradnju po naseljima unutar građevinskih područja naselja

Tablica 32

Red. broj	Naselje	Površina (ha)	Izgrađeni dio		Neizgrađeni dio		Neuređeni dio		Izdvojeni dio građ. podr. naselja	
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1.	SOTIN	94,35	70,37	74,58	23,98	25,42	-	-	-	-
2.	LIPOVAČA	34,02	30,36	89,24	3,66	10,76	-	-	-	-
3.	JAKOBOVAC - OVČARA	7,24	--	-	-	-	-	-	7,24	100
Ukupno naselja izvan GUP-a		135,61	100,73	74,28	27,64	20,38	-	-	7,24	5,34
6.	VUKOVAR *	2033,89	1239,57	60,95	725,36	35,66	68,96	3,38	-	-
SVEUKUPNO:		2169,50	1340,30	61,78	753,00	34,71	68,96	3,17	7,24	0,33

* U površinu građevinskog područja grada Vukovara nisu uključene vodene površine i obuhvat VKDS

A.15.4.3. Pregled planiranih površina za gradnju po namjenama izvan građevinskih područja naselja

Tablica 33

Red. broj	Izdvojena građevinska područja izvan naselja	Površina (ha)					
		Gospodarska namjena	Gospodarska namjena - poslovna	Gospodarska namjena - farma	Komunalno - servisna namjena	Ugostiteljsko - turistička namjena	Groblje
1.	GROBLJE LIPOVAČA						0,85
2.	BOROVO NASELJE		3,07				
3.	ĐERGAJ 1	22,50					
4.	ĐERGAJ 2	1,01					
5.	DOBRA VODA 1	27,00					
6.	DOBRA VODA 2					3,99	
7.	PETROVAČKA DOLA				9,16		
8.	EKONOMIJA DUBRAVA	1,87		6,84			
9.	GRABOVO	0,39					
10.	VUČEDOL 1					122,63	
11.	VUČEDOL 2					1,13	
12.	VUČEDOL 3					0,98	
13.	JAKOBOVAC			22,91			
14.	OVČARA			29,91			
15.	SOTIN 1	1,06					
16.	SOTIN 2	1,16					
17.	SOTIN 3			2,96			
SVEUKUPNO:		54,99	3,07	62,62	9,16	128,73	0,85

A.16. Odlagalište otpada

A.16.1. Zbrinjavanje komunalnog otpada

Za odlagalište komunalnog otpada "Petrovačka dola" na kojem se još uvijek deponira otpad s područja Grada Vukovara donesena je odluka za izradu projekta sanacije. Prema planovima lokacija odlagališta "Petrovačka dola" bi se koristila kao sabirna deponija s koje će se komunalni otpad odvoziti na regionalnu deponiju komunalnog otpada za koju još nije pronađena povoljna lokacija.
Obzirom na tu činjenicu do daljnjega komunalni otpad s područja Grada Vukovara će se odlagati na deponiju "Petrovačka dola".
Grad Vukovar je jedan od osnivača Ustanove za zbrinjavanje otpada na regionalnoj razini za Osječko-baranjsku i Vukovarsko-srijemsku županiju. Za predloženu lokaciju na području Općine Antunovac izrađena je Studija utjecaja na okoliš te projektna dokumentacija. Ova lokacija bila bi organizirana kao odlagalište komunalnog otpada, skladište i deponija opasnog otpada i postrojenje za energetsku obradu prikupljenog otpada.
Međutim, bez obzira na izrađenu studiju utjecaja na okoliš i izrađenu projektnu dokumentaciju još uvijek se sa sigurnošću ne može tvrditi da će regionalno odlagalište komunalnog otpada biti na predloženoj lokaciji na području Općine Antunovac.

Na odlagalištu komunalnog otpada "Petrovačka dola" napravljeno je reciklažno dvorište na kojem se selektira otpad, da bi se smanjila količina komunalnog otpada i omogućila reciklaža sirovina iz otpada.

A.16.2. Zbrinjavanje tehnološkog i drugog otpada

Za zbrinjavanje, odnosno, recikliranje metalnog otpada RECIKLAŽA d.o.o. Vukovar koristi odlagalište smješteno u Vukovaru, Težačka Međa 3, na prostoru uz prometnicu D55 (D2(Vukovar)-Vinkovci-Županja).
Objekt u potpunosti ispunjava propise za gospodarenje otpadom, ali i punu ekološku zaštitu tla i voda. Otpadne i oborinske vode usmjerene su u separator, pa u kanalizaciju. Metalni otpad se dovozi, selektira i razvrstava na hektar betonirane površine, a potom prerađuje u moderno opremljenom objektu.
Reciklaža daje prioritet metalnom otpadu, ali se bavi i električnim uređajima težim od 30 kilograma, poput starih perilica za rublje ili štednjaka. Koncesiju su dobili za područje Vukovarsko-srijemske županije, a preko konzorcija CIOS otpad se vozi u željezare.

A.17. Naselja, kvartovi, ulice ili značajnije građevine koje su nepristupačne za prilaz vatrogasnim vozilima

Do većine građevina omogućen je pristup izgrađenim cestovnim prometnicama sa asfaltnim kolnikom, a vrlo mali broj prometnica je sa kolnikom od kamenog tucanika, koji također može podnijeti opterećenje vatrogasnih vozila i tehnike za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine. Do većine građevina moguć je pristup sa dvije nasuprotne strane.

Obzirom na mogućnost prilaza samo s jedne strane i na parkirana osobna vozila u neposrednoj blizini građevina i uzduž prilaznih cesta do visokih objekata otežan je prilaz vatrogasnim vozilima do slijedećih građevina:

- do stambenih građevina u Dunavskoj ulici broj 5 i broj 7,
- do stambenih građevina u Ulici Ante Starčevića,
- do stambenih građevina u Ulici Hrvatskog zrakoplovstva**,**
- do stambenih građevina na Vijencu Kneza Branimira**,**
- do stambene građevine u Ulici kardinala Alojzija Stepinca broj 2,

Obzirom na mogućnost prilaza i uzduž prilaznih cesta do visokih objekata otežan je prilaz vatrogasnim vozilima do slijedećih građevina:

- do hotela Dunav, Trg Hrvatske republike (hotel nije u funkciji),
- do stambenih građevina u Ulici 204. vukovarske brigade broj 79-89,
- do stambenih građevina u naselju Olajnica (postoji prilaz s obje strane, ali je otežan pristup do samih građevna).

Obzirom na mogućnost prilaza zbog parkiranih osobnih vozila u neposrednoj blizini građevina i uzduž prilaznih cesta do visokih objekata otežan je prilaz vatrogasnim vozilima do slijedećih građevina:

- do građevina u Županijskoj ulici
- do stambenih građevina u Županijskoj ulici broj 106
- do poslovno-stambenih građevina na Vijencu Ruđera Boškovića broj 1 do 6

A.18. Pregled naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

Grad Vukovar je tijekom agresije na Republiku Hrvatsku 1991. i 1992. godine u potpunosti uništen. Nakon mirne reintegracije toga područja u sastav Republike Hrvatske počela je obnova razorenih građevina, kao i obnova oštećene infrastrukture, a time i vodovodne odnosno vanjske hidrantske mreže za gašenje požara u dijelovima Grada Vukovara, gdje su obnovljene stambene i poslovne građevine. Do sada je obnovljen veći broj uništenih i oštećenih građevina, kao i infrastrukturnih objekata u kvartovima gdje se nalaze te građevine.

Obnova dijela građevina i infrastrukture je u tijeku, ali ima još uništenih i oštećenih stambenih i poslovnih građevina, koje se moraju obnoviti, a u tim dijelovima naselja izvršena je samo nužna rekonstrukcija vodovodne mreže za mogućnost opskrbe vodom stanovništva u tim kvartovima, a vanjska hidrantska mreža nije u potpunosti dovedena u funkciju za gašenje požara. Uvažavajući vrlo tešku situaciju u gospodarstvu Republike Hrvatske, kao i sve manju pomoć za obnavljanje u ratu oštećenih objekata koja pristiže od donatora iz Republike Hrvatske, Europe i ostalog dijela Svijeta, može se sa sigurnošću tvrditi, da će se obnova uništenih građevina i infrastrukturnih objekata obavljati dulji niz godina. U ovom trenutku se ne može sa sigurnošću predvidjeti koliko će godina biti potrebno, da se u potpunosti obavi obnova u ratu uništenih i oštećenih građevina i objekata infrastrukture, a s tim u svezi i dovođenje u funkciju kompletne vanjske hidrantske mreže za gašenje požara.

Olakotna okolnost u slučaju potrebe gašenja požara je u činjenici, da je u pojedinim kvartovima Vukovara vanjska hidrantska mreža za gašenje požara dovedena u funkciju, kao i da sjevernom stranom Grada protječe rijeka Dunav, a dijelom zapadnog dijela područja protječe rijeka Vuka, u kojima tijekom cijele godine ima dostatna količina vode za gašenje požara. Određeni problem pri dovoženju vode iz navedenih izvorišta predstavljala bi potreba uključivanja u akciju većeg broja autocisterni za vodu, a time i većeg broja vatrogasaca.

Slična je situacija i sa naseljima Jakobovac i Ovčara u kojima postoje 2 metalna globusa (vodotornja) sa pričuvom vode od 100.000 litara, a hidrantska mreža je interna iz tih vodotornjeva.

A.19. Sustavi telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

Na području RH djeluje Ravnateljstvo civilne zaštite pri Ministarstvu unutarnjih poslova, tel. br. 112, čiji Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Vukovar, ima sjedište u Ulici Lavoslava Ružičke br. 1 u Vukovaru. Sve dojave o požarima, eksplozijama, prometnim nezgodama i drugim događajima javljaju se na telefon br. 112, a potom se sve dojave o požarima prosljeđuju Javnoj vatrogasnoj postrojbi Vukovar.
Na području Grada Vukovara, dojave o požarima na telefon broj 193 preusmjeravaju se na Županijski centar 112, a potom dežurni dispečer dojave o požarima prosljeđuju Javnoj vatrogasnoj postrojbi Vukovar.
Prema ukazanoj potrebi Županijski centar 112 prosljeđuje obavijest Javnoj vatrogasnoj postrojbi Vukovar ako je potrebna intervencija za spašavanje osoba iz vozila ili saniranje okoliša pri prometnim nezgodama, hitnoj pomoći na telefon br. 194 ili drugom čimbeniku nadležnom za događaj.

A.19.1. Telefonski sustav Hrvatskih telekomunikacija

Na području Grada Vukovar za uzbunjivanje vatrogasaca i organiziranje vatrogasne intervencije postoji telefonska veza. U svim naseljima na području Grada provedena je telefonska mreža, koja se može koristiti u tu svrhu.

A.19.2. Radio veza

Na području Grada Vukovar sustav radio veze ima Javna vatrogasna postrojba Vukovar, Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite i Ministarstvo unutarnjih poslova, PU Vukovarsko-srijemska

A.20. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina

Podaci o vatrogasnim intervencijama Javne vatrogasne postrojbe Vukovar u vremenskom periodu od 01.01.2010. do 31.12.2019. godine (prema podacima JVP Vukovar)

Tablica 34

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
INTERVENCIJE										
1. POŽARI	**100**	**157**	**204**	**88**	**57**	**66**	**71**	**86**	**77**	**77**
1.1. Požari građevina	38	21	46	33	19	23	25	27	30	21
1.2.Požari prometnih sredstava	6	6	6	2	2	5	4	3	6	1
1.3.Požari otvorenih prostora	56	130	152	53	36	38	42	56	41	55
2. TEHNIČKE INTERVENCIJE	**139**	**117**	**140**	**115**	**109**	**115**	**111**	**164**	**136**	**133**
2.1. Tehnička intervencija na građevinama	69	54	97	65	54	63	53	96	55	39
2.2. Tehnička intervencija na otvor. prostoru	28	23	21	31	49	40	42	38	62	75
2.3. Tehnička intervencija na promet. sredstvu	42	37	19	19	6	12	16	30	19	18
2.4. Akcidenti	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1
3. OSIGURANJA I OSTALO	39	62	66	85	53	56	60	82	72	60
SVEUKUPNO	**278**	**336**	**410**	**288**	**219**	**237**	**242**	**332**	**285**	**270**

A.21. Normativni ustroj zaštite od požara

Do završetka izrade ove procjene Grad Vukovar je donio slijedeće normativne akte:

- Odluku o organizaciji dimnjačarske službe na području Grada Vukovar,
- Odluku o spaljivanju korova i biološkog otpada,
- Odluku o provođenju obveznih mjera zaštite od požara u vrijeme žetvenih radova donosi svake godine za tekuću godinu neposredno pred sazrijevanje žitarica i obavljanje žetvenih radova krajem mjeseca svibnja.
- Odluka o mjerama za korištenje poljoprivrednog zemljišta
- Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija za čije usklađivanje se i radi ova revizija Procjene ugroženosti, na temelju koje je Plan i donesen.

Do završetka izrade ove procjene Vukovarsko-srijemska županija je donijela slijedeće normativne akte:

- Odluka o mjerama za zaštitu šuma od požara na području Vukovarsko-srijemske županije kojima ne gospodare pravne osobe

B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

B.1. Opis stanja

Na području Grada Vukovara nema pravnih osoba čije su građevine, građevinski dijelovi i prostori raspoređeni u I ili II kategoriju ugroženosti od požara.
Građevine, građevinski dijelovi i prostori pravnih osoba, koje djeluju na području Grada Vukovar pripadaju po svojoj djelatnosti, kapacitetima za proizvodnju i uskladištavanje te brojem zaposlenika u III. ili IV. kategoriju ugroženosti od požara kako je opisano u točki A.4 ove procjene.
Prema službenim podacima Policijske uprave kategorizirana je 51 pravna osoba u III i IV kategoriju ugroženosti od požara i to:

- III kategorija 2 pravne osobe
- IV kategorija 49 pravna osoba

Međutim na prostorima tvrtke BOROVO d.d. Vukovar u Borovu naselju, na prostorima kompleksa Silosa Priljevo u vlasništvu tvrtke VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, skladištu Petrokemije d.d. Vukovar, prostoru Nautice Vukovar d.o.o., prostoru Lukoil Croatia d.o.o. Zagreb, te na lokacijama benzinskih postaja, kao i na lokacijama gdje su smješteni nadzemni spremnici za gorivo i UNP obavlja se pretakanje i uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, pa postoji nešto veća opasnost za nastajanje požara a potom može doći i do eksplozivne reakcije.

Većina pravnih osoba je rasporedila djelatnika za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara, koji su položili propisani ispit, ali ima određeni broj pravnih osoba, koje nisu rasporedile djelatnika za obavljanje preventivnih poslova zaštite od požara, pa se kod tih pravnih osoba zaštita od požara obavlja stihijski odnosno povremeno.
Slična je situacija i sa izradom propisanih akata kojima se utvrđuju mjere i poslovi u svezi s provedbom i unapređenjem zaštite od požara sukladno sa člankom 21. Zakona o zaštiti od požara. Određeni broj pravnih osoba još nije izradio propisane akte o zaštiti od požara.

Obzirom na tehnologiju i instalirane kapacitete za proizvodnju, uskladištavanje i korištenje upaljivih tekućina, plinova i ostalih tvari u pogonima i prostorima pravnih osoba na području Grada Vukovar postoji vrlo velika opasnost za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija.

Najveća opasnost za nastajanje požara i eksplozije postoji u pogonima tvrtke Borovo d.d. Vukovar u kojima se radi o specifičnom tehnološkom postupku proizvodnje, u kojem se koriste lako zapaljivi gorivi materijali i kemikalije, pa su počevši od sirovina, poluproizvoda pa sve do gotovih proizvoda opasnosti za nastajanje požara i tehnološke eksplozije vrlo velike. Naročita opasnost za nastajanje požara postoji u pogonima koji su u funkciji.

U slijedećoj tablici se daje prikaz fizičko-kemijskih značajki medija, koji se uskladištavaju kod pravnih osoba, klasa i stupanj opasnosti, toksičnost i sredstva za gašenje požara.

U točki B.3. ove procjene daje se analiza mogućih izvora opasnosti u građevinama i prostorima tvrtki sa povećanom opasnosti za nastajanje požara i tehnološke eksplozije, kao i drugih tvrtki koje djeluju na području Grada Vukovar. Važno je napomenuti da opasnosti za nastajanje požara i tehnološke eksplozije nisu istovjetne za sve pravne osobe, koje djeluju na području Grada Vukovar tako da je obzirom na tehnologiju proizvodnje, uskladištavanje i korištenje zapaljivih tekućina i plinova u pojedinim tvrtkama prisutan samo dio mogućih izvora za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija navedenih u točki B.3. ove procjene.

B.2. Fizičko-kemijske značajke medija, koji se uskladištavaju kod pravnih osoba, klasa i stupanj opasnosti, toksičnost i sredstva za gašenje požara

Tablica 35

RED. BR.	NAZIV	TOČKA PALJENJA °C		TOČKA VRENJA °C		GUSTOĆA PARA (zrak=1)	KLASA OPASNOSTI ZA VODU	GRUPA APLIKACIJA		KLASA OPASNOSTI Z.CO.005	STUPANJ OPASNOSTI	TOKSIČNOST	SREDSTVO ZA GAŠENJE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Bezolovni benzin BMB	≥-20	280-380	35	0,6-8,0	4	B	IIA	I	Fx IB Fu	–	1	3,4,5,6
2.	Ekstra Lako ulje «EL»	55	220-300	150-390	0,6-6,5	5-7	B	IIA	II	Fx I-IIB Fu	–	1	2,3,4,5
3.	Diesel gorivo	43-88	220	150-360	0,6-6,5	~7	B	IIA	II	Fx IIIB Fu	2	1	2,3,4,5
4.	Zemni plin	-188	537	plin	5-16	0,55	C	I A	I	Fx IA	–	1	2,4,5,6,8
5.	Transformatorsko ulje	145	340	–	–	–	B	–	III B	Fx IVB Fu	1	1	2,3,4,5,6
6.	Poliklorirani bifenili (askareli)	nema gorenja	~650	–	–	–	B	–	–	–	–	4(+)	2,5
7.	Motorna ulja	148-232	260-371	–	–	–	B	–	III B	Fx IIIB Fu	1	1	2,3,4,5,6
8.	Propan-butan plin	-82	415	-21	1,8-9,0	1,8	C	–	–	Fx IA Fu	–	1	2,4,5,6
9.	Propan C_3H_8	-104	465	-42,1	2,1-9,5	1,6	C	–	–	Fx IA	4	1	2,4,5,6
10.	Butan C_4H_{10}	-60	365	-0,5	1,5-8,5	2,05	C	–	–	Fx IA	4	1	2,,4,5
11.	Ethylmercaptan C_2H_5SH	-20	262	36	2,8-18,0	2,14	C	–	–	Fx IA	4	2	2,4,5,6
12.	Klor	ne gori	–	–	–	2,49	–	–	–	Fx IIG	–	3	–
13.	Masti za podmazivanje	200	350-380	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14.	Hidraulično ulje	–	250	–	–	–	B	–	–	Fx II-IIIB	–	1	3,4,5,6
15.	Slama (pšenična)	–	–	–	55g/m3	–	A	–	–	Fx IIIC	–	–	1
16.	UREA, Karbomid	182	640	150	–	–	A	–	–	–	–	1	2

RED. BR.	NAZIV	TOČKA PALJENJA ^{O}C		TOČKA VRENJA ^{O}C		GUSTOĆA PARA (zrak=1)		GRUPAP LINOAV A		KLASA OPASNOSTI Z.CO.005	STUPAN JOPASN OSTI	TOXIČ NOST	SREDSTVO ZA GAŠENJE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17. 17.1	PESTICIDI Gromoxon (totalni herbicid)-triklorocena kiselina	–	711	197	–	–	–	–	–	–	–	3	–
17.2	Fostoxin (fumigant)-fosfin	plin koji gori	100-150	-87,5	–	1,88	–	–	–	–	–	4	2,4,5
17.3	Rodenticid–cinkfosfid	–	–	1100	–	–	–	–	–	–	–	4	2,4,5
17.4	Malation (tretiranje komaraca) 0,0-dimetil-s--(1,2 dikarbetoxietil)--ditiofosfat	–	–	120	–	11,4	–	–	–	–	–	3(K)	3,4,5
17.5	Metilbromid (fumigant)	>-30	535	4,5	10-16	3,27	–	–	–	–	–	3(K)	1,2,3,4,5,6
17.6	γ-LINDAN hexaklorciklohexan	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2(K)	2,3,4,5

Legenda:
1- voda
2- raspršena voda
3- pjena
4- ugljik (IV) oksid
5- suha sredstva za gašenje
6- FM-200, FM-35 i slična sredstva
7- specijalna sredstva za gašenje metalnih površina
8- specijalna sredstva za gašenje zapaljenih plinova
9- pijesak, grafit
"+"- nije dozvoljena uporaba vode za gašenje

B.3. Analiza mogućih izvora opasnosti u građevinama i prostorima pravnih osoba na području Grada Vukovara

Mogući izvori za nastajanje požara i tehnološke eksplozije u građevinama navedenih i drugih tvrtki koje djeluju na području Grada Vukovara su slijedeće:

1. Radovi uz uporabu otvorenog plamena, zavarivanje, brušenje, rezanje i sl.

2. Povremeni radovi na instalacijama, strojevima, uređajima i na mjestima ugroženim od požara ili eksplozije s električnom i plinskom opremom za zavarivanje, rezanje, brušenje, lemljenje i druge radove, kod kojih može doći do stvaranja topline i iskrenja.

3. Kvarovi na brtvenim elementima spojeva armatura, opreme i plinske mreže, kod kojih može doći do istjecanja plina i stvaranja eksplozivnih smjesa.

4. Kvarovi na brtvenim elementima spojeva i armatura, opreme i cijevne mreže tekućeg goriva, kod kojih može doći do istjecanja tekućeg goriva i stvaranja požarnih mjesta ili eksplozivnih smjesa.

5. Kvarovi, neispravan rad ili regulacija na automatici plinskih plamenika, kod kojih može doći do stvaranja eksplozivnih smjesa u ložištima.

6. Kvarovi, neispravan rad ili regulacija na automatici plamenika tekućeg goriva kod kojih može doći do stvaranja eksplozivnih smjesa u ložištima.

7. Mehanički kvarovi strojeva i uređaja zbog lošeg održavanja uz pojavu topline, trenja, iskrenja i sl.

8. Neodgovorno ponašanje radnika (pušenje, korištenje otvorenog plamena i sl.);

9. Postupci radnika protivno sigurnosnom načinu rada.

10. Uporaba elektrotermičkih trošila u blizini ili na gorivom materijalu.

11. Ostavljanje uključenih električnih trošila nakon završetka rada.

12. Pucanje posuda, odnosno postrojenja pod tlakom zbog neispravnih sigurnosnih organa.

13. Neredovno čišćenje strojeva, postrojenja i prostorija.

14. Pranje, čišćenje i slični radovi s lako zapaljivim tekućinama.

15. Prenošenje požara s okolnih građevina.

16. Držanje zapaljivih tekućina na nepropisan način i u nedozvoljenim količinama.

17. Ostavljanje strojeva i uređaja u pogonu bez nadzora.

18. Kvarovi i zatajivanje sustava za podmazivanje.

19. Kvarovi i zatajivanje sustava za hlađenje.

20. Korištenje alata koji može prouzročiti iskrenje.

21. Korištenje neispravnih ili oštećenih uređaja za zavarivanje s disu plinom, te obavljanje radova zavarivanja protivno sigurnom načinu rada.

22. Opasnost od pucanja ili eksplozije plinskih boca u požaru.

23. Nepravilno manipuliranje plinskim bocama (utovar - istovar - skladištenje).

24. Neispravnost ili oštećenje zapornih organa na plinskim bocama kod kojeg može doći do istjecanja plinova i stvaranja eksplozivnih smjesa.

25. Nekontrolirani način stvaranja eksplozivnih smjesa (vodik) u akumulatorskoj stanici.

26. Kvarovi na električnim instalacijama i uređajima (pregrijavanje, iskrenje, kratki spoj).

27. Samozapaljivanje sjemena suncokreta zbog prevelike vlažnosti, koja omogućava život mezafilnim i termofilnim mikroorganizmima i poboljšava druge faktore ubrzanog procesa razlaganja organskih materija.

28. Neispravan rad aspiracionog sustava, koji omogućava stvaranje eksplozivnih smjesa i prašine.

29. Nepravilan način čišćenja skladišnih i drugih prostorija za uskladištenje žitarica, suncokreta i dr. poljoprivrednih proizvoda (kovitlanje prašine).

30. Neispravnost sustava za kontrolu temperatura uskladištenih žitarica, suncokreta i dr. poljoprivrednih proizvoda

31. Neispravnost sustava za sprečavanje povrata plamena na transportere poljoprivrednih proizvoda u sušarama.

32. Opasnost od eksplozija prašine u transportnoj opremi (statički elektricitet, mehaničko iskrenje).

C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

C.1. Makropodjela na požarna područja

Grad Vukovar predstavlja jedno požarno područje koje čini jednu požarnu zonu. Požarna zona Vukovar
Kod formiranja požarne zone, na području Grada Vukovar, poštivao se kriterij po kojem će Javna vatrogasna postrojba Vukovar izaći na intervenciju u vremenu do 15 minuta nakon zaprimljene dojave o događaju, do svih značajnijih građevina i prostora.

Lokacija vatrogasne postrojbe, vatrogasnog spremišta i pravci djelovanja dati su na karti u grafičkom prilogu.

C.2. Gustoća izgrađenosti i naseljenosti

Na području koje pokriva lokalna samouprava i uprava Grada Vukovar izgrađenost, a time i naseljenost je najveća u Gradu Vukovaru.

Naselja Lipovača i Sotin su seoskog tipa. U sklopu ruralne-seoske urbane strukture građene su stambene prizemnice s okućnicom i gospodarskim objektima. Kuće su poredane u nizu i s jedne i s druge strane ulice "ušoreni tip naselja" tipičan za ovo područje.

Objekti su uglavnom građeni od solidnijih i postojanijih materijala (puna opeka od gline, beton, armirani beton i sl.), a kuće su zabatom orijentirane prema uličnom tijeku i s uzdužnim trijemom s dvorišne strane. Svaka kuća ima i okućnicu ispunjenu gospodarskim zgradama. Kuće su poredane u nizu, nisu zbijene jedna uz drugu, a ritmija je postignuta smjenjivanjem punih i praznih površina.

Stari objekti su prizemni, izduženog tlocrtnog oblika, prislonjeni uz među, a noviji objekti su dijelom katni objekti, slobodnostojeći sa zadovoljavajućim razmakom do susjednih građevina, glede proširenja požara.
Objekti su izgrađeni na parcelama velike dubine s vrtovima i voćnjacima, a u većem broju slučaja su u privatnom vlasništvu mještana.

Individualni stambeni objekti kao i ostale građevine, izgrađeni su najvećim dijelom uz asfaltne cestovne prometnice i ceste s kolnikom od kamenog tucanika u nizu s interpoliranim zelenim površinama.

U tom smislu odstupa naselje Vukovar, koje je naselje gradskog tipa u kojem građevine odstupaju od opisanog načina rasporeda građevina. U većem dijelu naselja su građevine samostojeće, raspoređene u ortogonalnom blokovskom načinu građenja uz asfaltne cestovne prometnice sa zelenim, asfaltnim i betonskim površinama između građevina, tako da ne postoji mogućnost proširenja požara sa jedne građevine na drugu.

Glede izgrađenosti Grad Vukovar se može podijeliti na nekoliko segmenata kao zasebnih dijelova i to na Borovo naselje na sjeverozapadnom dijelu područja Vukovara, naselje Lužac na srednjem dijelu, naselje Mitnica na istočnom dijelu i središnji dio uz rijeke Dunav i Vuku kao dio grada sa najviše izgrađenih građevina u kojem se nalaze i građevine u kojima se obavljaju društvene djelatnosti.

Građevine za kolektivno stanovanje nalaze se na 12 lokacija kako slijedi:

1. Borovo naselje
2. Olajnica
3. Dunavska ulica
4. Frankopanska ulica
5. Ulica Kardinala A. Stepinca
6. Ulica dr. Antuna Bauera-Paje
7. Ulica Ivana Gundulića
8. Županijska ulica
9. Ulica 204. Vukovarske brigade
10. Trg Republike Hrvatske
11. Ulica N. Andrića
12. Ulica J.J. Strossmayera

Građevine u kojima se obavlja industrijska proizvodnja nalaze se na nekoliko lokacija, kako je prikazano u točki A.5 ove procjene. Veliki broj građevina još uvijek nije obnovljen tako da se samo manji dio građevina i prostora koristi za industrijsku proizvodnju.

Gustoća izgrađenosti i naseljenosti u navedenim naseljima na gradskom području Vukovara je pri postojećem stanju mala, jer još uvijek nije veliki broj u ratu uništenih i oštećenih građevina obnovljen, tako da se nisu mogli vratiti svi prognani i izbjegli stanovnici Vukovara. Kada se sve razorene građevine obnove, a te nakon povratka svih prognanih i izbjeglih stanovnika Grada Vukovara i oživljavanja gospodarstva moći će se konstatirati da je na izgrađenim dijelovima u navedenim segmentima gradskog područja gustoća izgrađenosti i naseljenosti mala do vrlo velika u pojedinim dijelovima Vukovara.

U naseljima Lipovača i Sotin kao i na ekonomijama Jakobovac i Ovčara gustoća izgrađenosti i naseljenosti je mala do vrlo mala.

C.3. Etažnosti građevina i pristupnosti prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja

U starim dijelovima svih naselja individualni stambeni objekti su izgrađeni uglavnom u nizu na parcelama velike dubine. Objekti su prizemni, izduženog tlocrtnog oblika, karakteristično prislonjeni uz među dužom stranom, a zabatni zid je uz pločnik. Noviji stambeni objekti u naseljima seoskog tipa su građeni najviše do 3 etaže (prizemlje + I kat + potkrovlje), kao samostojeće građevine, tako da im visina iznosi najviše do 12 m. U naselju Vukovar stambeni objekti su građeni najviše do 14 etaža (P+13), tako da im visina iznosi do 43 m. Objekti za kolektivno stanovanje izgrađeni su na 12 lokacija kako slijedi:

1. Borovo naselje, građevine etažnosti do P+13, visine do 43 m.
2. Olajnica, građevine etažnosti do P+7, visine do 26 m.
3. Dunavska ulica, građevine etažnosti do P+12, visine do 41 m.
4. Frankopanska ulica, građevine etažnosti do P+3, visine do 14 m.
5. Ulica Kardinala A. Stepinca, građevine etažnosti do P+8, visine do 29 m.
6. Ulica dr. Antuna Bauera-Paje, građevine etažnosti P+4, visine do 17 m.
7. Ulica I. Gundulića, građevine etažnosti do P+4, visine do 17 m.
8. Županijska ulica, građevine etažnosti do P+11, visine do 38 m.
9. Ulica 204. Vukovarske brigade, građevine etažnosti do P+5, visine do 20 m.

10. Trg Republike Hrvatske, građevine etažnosti do P+8, visine do 29 m.
11. Ulica N. Andrića, građevine etažnosti do P+4, visine do 17 m.
12. Ulica J.J. Strossmayera br. 7, građevina P+3, visine do 14 m.

Najviša građevina na području Grada Vukovara je betonski silos sa strojarnicom u vlasništvu VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar čija visina iznosi oko 47,50 m.

Obzirom na činjenicu povratka velikog broja prognanih i izbjeglih stanovnika tijekom Domovinskog rata i naseljenosti svih do sada obnovljenih i za stanovanje osposobljenih stanova na tri lokacije u Vukovaru postoji otežana pristupnost prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja požara uvjetovana mogućnošću prilaza do stambeno-poslovnih građevina cestom samo s jedne strane i zakrčenošću prilaznih cesta parkiranim osobnim automobilima.

Kao što je već opisano u točki A.17. ove dopune Procjene otežan je prilaz i intervencija do visokih stambenih i stambeno-poslovnih objekata u Vukovaru u Dunavskoj ulici broj 5 i 7, u Ulici Ante Starčevića, u Ulici Hrvatskog zrakoplovstva**,** na Vijencu Kneza Branimira**,** u Ulici kardinala Alojzija Stepinca broj 2, u Ulici 204. vukovarske brigade broj 79-89, u Naselju Olajnica, do hotela Dunav na Trgu Hrvatske republike.
Zbog parkiranih osobnih vozila u neposrednoj blizini građevina i uzduž prilaznih cesta do visokih objekata otežan je prilaz vatrogasnim vozilima do građevina u Županijskoj ulici, Županijskoj ulici broj 106, na Vijencu Ruđera Boškovića broj 1 do 6.

C.4. Starosti građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Najveći broj građevina u naseljima Lipovača i Sotin izgrađen je u posljednjih 70 godina. Noviji objekti su uglavnom građeni od solidnijih i postojanih materijala (puna opeka i drugi opekarski proizvodi od gline, betona i armiranog betona), tako da s gledišta zaštite od požara nema velike opasnosti za nastajanje požara. Kako su individualne stambene građevine u većini slučajeva slobodnostojeće kuće ne postoji mogućnost širenja požara na susjedne objekte.

Međutim u tim naseljima ima znatan broj građevina izgrađenih prije 1941. godine odnosno neposredno nakon II. Svjetskog rata, tako da su kod tih objekata krovišta i električne instalacije dotrajali, pa postoji mogućnost nastajanja požara zbog starosti zaštitne izolacije električnih vodiča i izazivanja kratkog spoja, kao i zbog poroznosti dimnjaka i blizine drvenih dijelova stropne i krovne konstrukcije.

Što se tiče Grada Vukovara u kojem je vrlo veliki broj građevina uništen ili oštećen tijekom neprijateljske agresije na Republiku Hrvatsku, kao i određenog broja građevina u preostalim naseljima na području Grada Vukovar, pri obnavljanju razorenih i oštećenih građevina koriste se negorivi materijali sukladno postojećim propisima, tako da nema velike opasnosti za nastajanje požara izuzev izazivanja požara ljudskom namjernom radnjom.

Povećanje sigurnosti građevina glede izazivanja požara uvjetovano je činjenicom da su u svim obnovljenim objektima koji su bili djelomično oštećeni ili potpuno uništeni tijekom Domovinskog rata korišteni materijali veće vatrootpornosti, a u objektima su postavljeni aparati za gašenje požara kao i unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara višim građevinama.

C.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanje građevina izvan industrijskih zona

U industrijskim zonama, odnosno u građevinama za proizvodnju i preradu, provođenje mjera zaštite od požara nije u potpunosti zadovoljavajuće.
Razlog tome je nedostatak financijskih sredstava, prouzročeni lošim stanjem u gospodarstvu Republike Hrvatske.

U slučaju gašenja požara veće i požarno opasne pravne osobe u naseljima na području garda Vukovara imaju izgrađenu vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu spojenu na gradski vodovod. Izuzetak u tom smislu čine ekonomije Jakobovac i Ovčara na kojima je interna hidrantska mreža iz vodotornjeva.

Kao što je prikazano u tablici br. 4 pod točkom A.5 ove procjene na području Grada Vukovar ima ukupno 2 industrijske zone.

U slučaju nastajanja požara u građevinama i prostorima u industrijskim zonama, vrlo mala je mogućnost proširenja požara na susjedne građevine, jer između pojedinih građevina ima dovoljno prostora za lokaliziranje požara.

Temeljem navedenoga, može se zaključiti da u većini slučajeva ne postoji mogućnost ugrožavanja građevina izvan industrijskih zona.

Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama je zadovoljavajuća. Obzirom na razmještaj građevina i međusobne razdaljine nema mogućnosti proširenja požara s jedne građevine na drugu kako unutar industrijske zone tako i izvan industrijske zone.

Određeni broj pravnih osoba u svojim prostorima izveo je stabilni sustav za dojavu požara, sustav za dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para, stabilnu instalaciju za gašenje požara vodom - sprinkler sustav, te zaklopke za odvođenje dima i topline. U većini slučajeva navedeni sustavi se redovito kontroliraju i ispituju u propisanim rokovima.
Slična je situacija i s vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara.

Pravne osobe koje djeluju na području Grada Vukovara po svojoj djelatnosti, instaliranim kapacitetima za uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, te broju zaposlenih radnika pripadaju u III i IV kategoriju ugroženosti od požara.

Zaštita od požara u građevinama pravnih osoba na području Grada Vukovara provodi se uglavnom kroz redovito održavanje instalacija i opreme za gašenje požara u građevinama, propisano ispitivanje gromobranskih i električnih instalacija, te strojeva i uređaja sa povećanim opasnostima.

U građevinama većine pravnih osoba u svrhu zaštite od požara i sprečavanja širenja nastalog požara postavljen je dostatan broj aparata za početno gašenje požara koji se redovito kontroliraju, tako da se stanje provedenih mjera zaštite od požara glede količine vatrogasnih aparata može ocijeniti kao zadovoljavajuće.

Određen problem predstavlja činjenica da do sada sve pravne osobe nisu rasporedile radnika za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara, a sve nisu izradile ni propisani opći akt o zaštiti od požara. Kod pravnih osoba koje imaju raspoređene radnike na te poslove nisu svi položili propisani ispit za obavljanje poslova zaštite od požara.

Obzirom na tešku gospodarsku situaciju u Republici Hrvatskoj, a time i na području Grada Vukovara jedan manji broj pravnih osoba nije u mogućnosti redovito obavljati sva propisana ispitivanja uređaja i opreme za zaštitu od požara i za gašenje požara. Protiv tih pravnih osoba i odgovornih osoba u njima, inspektori zaštite od požara PU Vukovarsko-srijemske poduzimaju kaznene sankcije i mjere određene Zakonom o zaštiti od požara.

Zbog nemogućnosti uvida u donesene akte o provođenju mjera zaštite kao i u dokumentaciju o obavljenim kontrolnim pregledima i ispitivanju postojeće opreme i instalacija za gašenje požara kod pravnih osoba koje djeluju na području Grada Vukovara izrađivač ove Procjene navedene zaključke temelji na slijedećem:

- poznate su smjernice i temeljit rad inspektora zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske pa u sustavu toga stručan, principijelan i detaljan rad inspektora u Odjelu upravnih, inspekcijskih i poslova zaštite i spašavanja PU Vukovarsko-srijemske koji svojim redovitim pregledima po utvrđenom programu kontroliraju provođenje preventivnih mjera zaštite od požara kod pravnih osoba, donošenjem Rješenja naređuju otklanjanje utvrđenih nedostataka i kontroliraju provedene mjere nakon isteka roka za otklanjanje nedostataka
- radnici Zavoda za unapređivanje sigurnosti d.d. Osijek obavljaju, između ostalog, kontrolna mjerenja i ispitivanja svih vrsta instalacija za gašenje i dojavu požara, prisutnosti zapaljivih plinova i para, električnih i gromobranskih instalacija, uređaja i opreme s povećanom opasnosti i dr. na velikom dijelu područja Republike Hrvatske, odnosno, cijelo istočno područje pa sve do Zagreba, pa čak i kod nekoliko pravnih osoba u Rijeci i u drugim gradovima na zapadnom dijelu Republike Hrvatske, u što su uključena kako u gospodarskom smislu razvijena područja tako i područja s nerazvijenim gospodarstvom koja su tijekom Domovinskog rata bila okupirana tako da imamo dostatnu količinu potrebnih informacija na temelju kojih se može donijeti zaključak o provođenju mjera zaštite od požara u građevinama pravnih osoba na većem dijelu područja Republike Hrvatske
- tvrtke su najvećim dijelom u privatnom vlasništvu pa se i u tom smislu obraća naročita pozornost na redovito propisano provođenje mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija u cilju zaštite života i zdravlja radnika, kao i zaštite imovine.

C.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima

Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u za građevine istih namjena na određenim područjima je zadovoljavajuća. Obzirom na razmještaj građevina i međusobne razdaljine postoji mogućnost proširenja požara s jedne građevine na drugu kako unutar parcele, teko i izvan parcele vlasnika

U slučaju gašenja požara veće i požarno opasne pravne osobe u naseljima na području Grada Vukovara imaju izgrađenu vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu spojenu na gradski vodovod.

Sve stambene građevine u naselju Vukovaru imaju samo jedno stubište, što znači da bi u slučaju požara ili nekog drugog događaja, evakuacija i spašavanje osoba i imovine bilo znatno otežano.

Zaštita od požara u stambenim građevinama ne zadovoljava propisanim uvjetima. U stambenim građevinama gdje je izvedena unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara, ista u većini slučajeva nije u funkciji jer je neispravna (nema ventil za otvaranje dotoka vode) ili u zidnim hidrantima nedostaje oprema za gašenje požara (mlaznica ili tlačna cijev ili kompletna oprema).

Nema nikakvih podataka o ispitivanju unutarnje hidrantske mreže, jer je ispitivanje vjerojatno obavljeno neposredno pred tehnički pregled, a kasnije nije obavljena nikakva provjera funkcionalnosti hidrantske mreže. U starim građevinama, gdje oprema u zidnim hidrantima postoji, upitna je ispravnost tlačne cijevi, koja je zbog starosti ispucala i postala porozna, pa ne bi mogla služiti za gašenje požara.

Slična je situacija i s aparatima za početno gašenje požara koji u većini slučajeva nedostaju, a vrlo mali broj postojećih aparata ima propisanu naljepnicu o izvršenom kontrolnom pregledu i ispravnosti aparata, tako da u slučaju potrebe gašenja požara u začetku aparati najvjerojatnije ne bi mogli poslužiti za gašenje požara.

C.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara

Na većem dijelu područja Grada Vukovar ima dovoljan broj izvorišta vode za gašenje požara, ali sva izvorišta ne zadovoljavaju glede potrebne količine vode tijekom cijele godine. To se odnosi na Bobotski kanal i druge kanale na zapadnom dijelu područja Grada Vukovar u kojima je tijekom sušnog perioda vodostaj vrlo nizak, a u koritima vodotoka i kanala, niti u blizini njih nema ni prirodnih, ni umjetnih udubina, odnosno zahvatnih građevina izgrađenih prema vodopravnim uvjetima iz kojih bi se mogla crpiti voda za gašenje požara.

Glede količine vode za gašenje požara tijekom cijele godine zadovoljavajuće stanje je u rijeci Dunav i rijeci Vuki.

Olakotna okolnost pri ocijeni izvorišta vode za gašenje požara je u činjenici da se na površini od 1.200,42 ha nalaze šume listače odnosno bjelogorične šume u III. i IV. stupnju ugroženosti od požara, tako da je opasnost za nastajanje požara umjerena te mala.

Otegotna okolnost je u činjenici da su mjesta na kojima je moguć prilaz vatrogasnih cisterni do prirodnih pričuva vode za gašenje požara nejednoliko raspoređena na području Grada Vukovar, pa bi se u slučaju gašenja požara za dovoženje vode moralo uključiti više vatrogasnih cisterni i vatrogasaca.

Kod svih navedenih izvorišta vode otežan je pristup vatrogasaca do površine vode, jer prilazi nisu uređeni pa bi se vatrogasci morali kretati po obalnim pokosima koji su u većini slučajeva neuređeni.

Osim navedenih prirodnih i umjetnih pričuva vode za gašenje požara u svim naseljima na području Grada Vukovar postoje kopani bunari u dvorištima mještana iz kojih bi se u početku gašenja požara mogla crpiti voda. Međutim, količina vode i u bunarima ovisi o visini podzemnih voda, jer je u sušnom razdoblju i nivo vode u bunarima nizak.

Izgrađena vanjska hidrantska mreža za gašenje požara u naseljima Lipovača, Vukovar i Sotin ne udovoljava propisanim uvjetima glede minimalnog tlaka vode u mreži i ukupne količine vode za gašenje požara.

Uvažavajući prirodnu pričuvu vode u rijeci Dunav i u rijeci Vuki te drugim izvorištima kao i izvedenu vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara može se zaključiti da na području Grada Vukovara ima dovoljno izvorišta vode s dostatnim količinama vode za gašenje požara.

Otegotna okolnost je u činjenici kako postojeća izvorišta nisu ravnomjerno raspoređena na cijelom području Grada Vukovara tako da bi se u slučaju nastajanja požara na pojedinim dijelovima područja Grada voda morala dovoziti iz prirodnih pričuva ili najbliže vanjske hidrantske mreže, što bi zahtijevalo angažiranje većeg broja autocisterni, a time i većeg broja vatrogasaca.

Kako je već navedeno u točki A.12. ove Procjene ugroženosti, odnosno, u Zapisniku o ispitivanju vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ista ne udovoljava u potpunosti propisanim uvjetima glede potrebnog tlaka vode u mreži i količine vode za gašenje požara kao i neispravnosti pojedinih hidranata i razdaljine između hidranata u pojedinim dijelovima naselja Vukovar i Sotin.

C.8. Izvedene distributivne mreže energenata

C.8.1. Elektroenergetske građevine

Snabdijevanje električnom energijom područja Grada Vukovar obavlja Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. Zagreb, Prijenosno područje Osijek i HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb, DP Elektra Vinkovci, Pogon Vukovar, Županijska 53, Vukovar.

Grad Vukovar se opskrbljuje električnom energijom iz transformatorske stanice TS 110/35/10 kV Vinkovci I odnosno iz TS 110/35/10 kV Vukovar, koje su povezane zračnim dalekovodom reda napona 110 kV. Iz TS 110/35/10 kV Vukovar zračnim i podzemnim dalekovodima reda napona 35 kV električnom energijom se opskrbljuju TS 35/10 kV Vukovar 1 i 3 i Borovo naselje, a potom se električna energija distribuira zračnim i kabelskim dalekovodima 10 kV do TS 10/0,4 kV.

Za potrebe gospodarstva i stanovnika izgrađen je dovoljan broj transformatorskih stanica 10/0,4 kV u naseljima na području Grada Vukovar, tako da nema dijela područja Grada koji nije opskrbljen dovoljnom količinom električne energije obzirom na količinu do sada obnovljenih objekata.

C.8.1.1. Transformatorska stanica 110/35/10 kV Vukovar, Priljevo 80, Vukovar

TS 110/35/10 kV Vukovar se nalazi u ograđenom prostoru na kojem se nalazi zgrada komande sa 35 kV i 10 kV postrojenjem. Postrojenje 110 kV nalazi se na otvorenom prostoru sa dva učinska transformatora 110/35 kV snage 40 MVA svaki.

Lokacija TS 110/35/10 kV Vukovar je udaljena od JVP Vukovar oko 3,15 km.

Cestovne prometnice, javne i interne u krugu TS su s asfaltnim kolnikom i iste zadovoljavaju glede svoje širine i širine za operativni rad vatrogasnih vozila, uvjete Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine br. 35/94., 55/94. i 142/03.)

Opskrba vodom vrši se iz gradske vodovodne mreže. Hidrantske mreže za gašenje požara u krugu TS nema.

Građevine i ostali sadržaji u krugu TS zaštićeni su klasičnom gromobranskom mrežom.

Za transformatorsku stanicu je izrađen Plan zaštite od požara.

U trafostanici se obavlja transformacija i raspodjela električne energije preko 110, 35 i 10 kV postrojenja, a za tu svrhu u cilju održavanja elektroenergetskog postrojenja vrše se remonti, revizije, rekonstrukcije i popravci te građevinsko održavanje.
Tvari tehnološkog procesa glede opasnosti za nastajanje i širenje požara su građevinski materijali (drvo, izolacija, ter papir), manje količine boja, razrjeđivača, motornog ulja i transformatorskog ulja.

U trafostanici nema stalnog dežurstvo nego se vrše povremeni obilasci od strane dežurnog uklopničara. U građevini i na transformatorima je postavljen sustav vatrodojave, pa je moguće pravovremeno otkrivanje požara u komandnoj zgradi, na učinskim transformatorima i na drugim sklopovima postrojenja, a signaliziranje se vrši u CDU Osijeku. Isključenje iz napona može obaviti dežurni uklopničar, a u slučaju potrebe trafostanica se može i daljinski isključiti iz Centra daljinskog upravljanja u Osijeku.

U sastavu TS nalaze se glavna zgrada elektro komande s 35 i 10 kV postrojenjem, rasklopno postrojenje 110 kV na otvorenom prostoru, dva učinska transformatora 110/35 kV snage 40 MVA, jedan transformator 35/0,4 kV snage 0,100 MVA , dva transformatora 35/10 kV snage 8 MVA i jedan transformator 10/0,4 kV snage 0,160 MVA.

U transformatorskoj stanici opasnosti od požara mogu nastati na transformatorima, visokonaponskim uređajima, kompresorskom postrojenju, elektromotorima, akumulatorskom postrojenju, prostoriji diesel agregata te skladištu diesel goriva i transformatorskog ulja.

Vanjsko visokonaponsko (110 kV) rasklopno postrojenje transformatorske stanice čini poseban požarni sektor sa pripadajućim mjernim strujnim i naponskim transformatorima.

U dva vodna polja rasklopnog postrojenja, između T I T II, nalazi se po tri strujna mjerna transformatora i po jedan naponski mjerni transformator, a svaki ima po 90 kg ulja.

Osnovni izvor opasnosti u objektu je sama električna energija svih zastupljenih naponskih razina. Proporcionalno visini napona odnose se i veličine energetskih tokova, pa i razvijena toplina nastala prilikom kvara. U prvom redu ovdje je izvor opasnosti električni luk. Uzroci nastanka električnog luka su mnogobrojni. Oni mogu nastati u ″statičkim″ stanjima pogona zbog iskrenja na lošem kontaktu, nedozvoljenog zagrijavanja vodiča i uređaja od preopterećenja, slabljenja izolacije, nečistoće, nedovoljnog hlađenja i slično. U dinamičkim stanjima električni luk javlja se pri isključenju sklopnih aparata. Prekidanje toka energije rastavljačima, uzemljenje dijelova pod naponom i kratko spajanje neminovno izaziva pojavu električnog luka. Pojavu električnog luka mogu izazvati i prenaponi koji mogu biti atmosferskog porijekla ili sklopni prenaponi.

U postrojenju 110 kV vanjski električni lukovi velikih su snaga, ali je mala mogućnost pojave požara jer je postrojenje građeno od nezapaljivih materijala. Međutim, mjerni transformatori i spojeni kondenzatori sadrže manje količine ulja, pa unutarnji kvarovi mogu izazvati eksplozije i prskanje zapaljivog ulja.

Zbog veće količine ulja koje se nalazi u transformatoru 110/35 kV (21 t) postoji mogućnost nastanka požara zbog poremećenog normalnog rada transformatora, kao što su kratki spojevi, zemljospojevi, opasni prenaponi, nedopuštena opterećenja, proboji izolacije, neispravne zaštite, neredovitog održavanja i kontrole.

Između transformatora postavljen je zaštitni betonski pregradni zid, čija je vatrootpornost veća od 2 sata, visine veće od gornjeg ruba konzervatora transformatora, a širine veće od širine slivnog lijevka ispod transformatora koji sprečava da se toplina razvijena u požaru jednog transformatora prenese na drugi transformator.

Unutarnji kvarovi u transformatoru mogu izazvati eksploziju kotla s paljenjem ulja i jakim požarom. Međutim, ako dođe do pojave požara na jednom od transformatora, on će biti lokaliziran i spriječit će se njegovo širenje, jer su izvedeni betonski pregradni zidovi među transformatorima, osigurane su veće udaljenosti od zgrade, predviđeni su bazeni za skupljanje prolivenog ulja i gašenje požara na granuliranom šljunku, kroz koji ulje utječe u uljnu jamu.

Prostorija AKU-baterija predstavlja opasnu zonu ugroženosti od nastajanja tehnološke eksplozije prigodom eksploatacije akumulatora i njihova punjenja.
Razlaganjem elektrolita razvija se plin vodik, koji s okolnim zrakom stvara eksplozivnu smjesu. Do eksplozije i požara smjese zraka i vodika može doći pri unošenju otvorenog plamena, pušenja i unošenja užarenih predmeta. Ventilacija u prostoriji je prirodna i regulirana prisilno, pomoću ventilatora.

Pregledi koji se obavljaju svakodnevno u cilju provođenja preventivnih mjera zaštite od požara su slijedeći:

- pregled ispravnosti požarnih i zaštitnih sredstava, te ploča upozorenja
- vizualni pregled ispravnosti visokonaponskih aparata
- provjera ispravnosti telefona i radio veza
- pregled razine ulja u svim konzervatorima energetskih transformatora
- kontrola temperature transformatora
- pregled razine ulja u prekidačima 35 kV i 10 kV
- pregled ispravnosti svih rastalnih osigurača
- pregled uklopnog stanja svih automatskih osigurača
- kontrola ispravnosti svjetlosne i zvučne signalizacije
- kontrola ispravnosti rasvjete prostorija i kruga trafostanice
- prohodnost požarnog puta unutar kruga trafostanice
- mogućnost prilaza aparatima za gašenje
- pregled razine ulja u mjernim transformatorima.

Jedanput godišnje obavlja se detaljan pregled i ispitivanje gromobranske instalacije.

C.8.1.2. Trafostanica 35/10 kV Vukovar 1, Nova ulica b.b., Vukovar

Trafostanica 35/10 kV Vukovar 1 nalazi se u Vukovaru, Nova ulica b.b., omeđena sa sjeverne i zapadne strane poljoprivrednim površinama, sa istočne strane željezničkom prugom, a sa južne strane ulicom Kralja Petra Svačića.

Od JVP Vukovar udaljena je oko 1,1 km.
Građevina je zidana opekom s armirano-betonskom krovnom pločom i betonskim podom. Visina građevine je 7,0 m.
Osigurana je klasičnom gromobranskom instalacijom, a vodom se opskrbljuje iz gradskog vodovoda.

Električnom energijom se opskrbljuje iz TS 110/35/10 kV Vukovar, zračnim dalekovodom. U trafostanici nije organizirano dežurstvo, a u slučaju potrebe iskapčanja iz napona isto obavlja dežurni uklopničar Pogona Vukovar.

C.8.1.3. Trafostanica 35/10 kV Vukovar 3, A. Cesarca b.b., Vukovar

Trafostanica 35/10 kV Vukovar 3 nalazi se u Vukovaru, u Ulici A. Cesarca b.b.

Od JVP Vukovar udaljena je oko 1,2 km.
Građevina trafostanice zidana je opekom s armirano-betonskom krovnom pločom i betonskim podom. Visina građevine TS je 7,0 m.

Osigurana je klasičnom gromobranskom instalacijom, a vodom se opskrbljuje iz gradskog vodovoda. Električnom energijom se opskrbljuje iz TS 110/35/10 kV Vukovar preko TS 35/10 kV Vukovar 1, zračnim dalekovodom.

U trafostanici nije organizirano dežurstvo, a u slučaju potrebe iskapčanja iz napona isto obavlja dežurni uklopničar Pogona Vukovar.

C.8.1.4. Trafostanica 35/10 kV Borovo naselje, R. Perišina b.b., Vukovar

Trafostanica je smještena u građevini, koja se nalazi u ulici Rudolfa Perišina b.b., Borovo naselje, Vukovar, udaljenoj od Vatrogasne postrojbe Vukovar 4,70 km.

U trafostanici nije organizirano dežurstvo, a u slučaju potrebe iskapčanja iz napona isto obavlja dežurni uklopničar Pogona Vukovar.

Osigurana je klasičnom gromobranskom instalacijom, a vodom se opskrbljuje iz gradskog vodovoda.
Električnom energijom se opskrbljuje podzemnim kabelskim dalekovodom iz TS 110/35/10 kV Vukovar.

U transformatorskim stanicama 35/10 kV opasnosti od požara su istovjetne opisanim opasnostima za TS 110/35/10 kV Vukovar 2 u točki C.8.1.1. ovog poglavlja.

C.8.1.5. Transformatorske stanice 10/0,4 kV

Na području Grada Vukovar izgrađeno je ukupno 124 transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV u vlasništvu HEP-a te 24 transformatorske stanice 10/0,4 kV u vlasništvu pravnih osoba tako da nema niti jednog dijela područja Grada, gdje nema dovoljne količine električne energije za potrebe gospodarstva i građana.

U transformatorskim stanicama 10/0,4 kV opasnosti od požara su istovjetne opisanim opasnostima za TS 110/35/10 kV Vukovar u točki C.8.1.1. ovog poglavlja, ali u manjem obimu obzirom na manju količinu transformatorskog ulja i manju snagu trafoa.

C.8.1.6. Dalekovodi

Preko području Grada Vukovar za prijenos električne energije koriste se zračni i kabelski dalekovodi 110 kV, 35 kV i 10 kV. Zračni dalekovodi izvedeni su na čeličnim rešetkastim stupovima, armirano-betonskim i drvenim stupovima.

Kod drvenih stupova postoji vrlo velika opasnost od zapaljenja stupova zbog nekontroliranog paljenja suhe trave, korova, biljnog otpada i strništa nakon žetve ili tijekom pripremanja zemljišta za sjetvu.

C.8.1.7. Niskonaponska mreža

Niskonaponska mreža se uglavnom vodi preko metalnih stalaka na kućama, a manjim dijelom preko drvenih stupova, kod kojih također postoji opasnost od zapaljenja ljudskom namjernom radnjom i nehajem, odnosno nepažnjom prigodom paljenja suhe trave i korova uz cestovne prometnice i na poljoprivrednim površinama.

Kod niskonaponske mreže postoji opasnost od nastajanja požara na priključnom dovodu, od stalka do kućnih osigurača, zbog starosti izolacije kabela zbog kratkog spoja, a požar se potom može prenijeti na drvene elemente krovišta i ostale sadržaje u potkrovlju.

C.8.1.8. Solarne elektrane

Solarne termalne elektrane ili sunčeve termoelektrane su izvori električne struje dobivene pretvorbom Sunčeve energije u toplinsku (za razliku od fotovoltaika kod kojih se električna energija dobiva direktno).
Sama elektrana ne može biti izvor požara, ako se pravilno isplanira, te ako ima deklaraciju o proizvodu, ako je pribavljena uporabna dozvola ili ako je mogućnost požara svedena na minimum. Već danas se susrećemo s problemima kvalitete izgrađenih sunčanih elektrana, ugrađenih strojnih i elektro komponenti te s nedostatnom tehničkom dokumentacijom koja će biti od velikog značaja u pogonu elektrana te neophodnom održavanju.
Ako do požara dođe preko dana, pri uvjetima osunčanosti modula, standardna zaštitna oprema ne može spriječiti module da i dalje rade tj. pretvaraju sunčevu energiju u električnu. Tada se događa da na krovu i dalje postoji istosmjerni napon čak do 700 V što je izuzetno opasno ako znamo da se sigurnim naponom smatra razina niža od 50-60 Vdc. U tim uvjetima vatrogasci imaju ograničenja u odabiru sredstva za gašenje i udaljenosti gašenja objekta, što nije uvijek moguće zadovoljiti.

C.8.1.9. Ocjena stanja

Obzirom na redovito provođenje preventivnih mjera zaštite od požara u TS 110/35/10 kV Vukovar 2 u TS 35/10 Vukovar 1 i 3 i Borovo naselje, te na TS 10(20)/0,4 kV može se zaključiti da je mogućnost nastajanja požara svedena na najmanju moguću razinu.

C.8.2. Plinovodi

Distribuciju prirodnog plina obavlja Prvo plinarsko društvo d.o.o. Vukovar po naseljima na području Grada Vukovar, a plin se do područja Grada dovodi magistralnim plinovodom DN 300 Negoslavci-Vukovar koji je spojen sa magistralnim plinovodom DN 400 Slavonski Brod-Negoslavci.

Plin isporučuje PINACRO d.o.o. Zagreb, Sektor transporta plina, Regija transporta plina Istočna Slavonija, Grupa poslova Vinkovci. Plinovodi su izvedeni u dijelu naselja Vukovar, te u naseljima Lipovača i Sotin.

Opasnosti proizlaze iz slijedećih činjenica:
- neispravni plinski cjevovodi, redukcijske postaje (propuštanje plina),
- neispravne plinske instalacije i plinski uređaji (propuštanje plina),
- neispravni dimnjaci, dimovodni kanali, ložišta,
- radovi u blizini distributivnih plinovoda i priključaka kao što su: iskopi, bušenja, rezanja, upotreba otvorenog plamena, zavarivanje, i dr. (bez poduzetih protupožarnih mjera),
- radovi u građevinama u blizini plinskih instalacija kao što su: upotreba otvorenog plamena, zavarivanje, rezanje, brušenje i dr. (bez poduzetih protupožarnih mjera),
- držanje zapaljivih materijala u blizini plinskih ložišta,
- odlaganje i skladištenje zapaljivih materijala uz MRP-ove i plinsku opremu,
- oštećenje plinske opreme uslijed prometnih nesreća,
- postupci radnika koji rade na nesiguran način (mogu prouzročiti nastajanje požara,)
- neodgovorno ponašanje korisnika i ostalih osoba (pušenje, unošenje otvorenog plamena i sl.),
- neodgovorno ponašanje investitora prilikom bespravne gradnje (dograđivanje postojećih građevina ili gradnje dvorišnih građevina), čime se narušavaju prvobitni uvjeti na plinskim instalacijama,
- starost i dotrajalost plinovoda i plinskih instalacija,
- prirodne nepogode (udar groma i sl.),
- namjerno oštećenje plinovoda (teroristički napadi i sl.).

Uslijed svih gore navedenih razloga moguće posljedice su:
- nekontrolirano istjecanje plina,
- kontrolirano istjecanje, ako se promijene početni ili očekivani uvjeti,
- ulazak zraka u plinsko postrojene ili loše provedeno ispuhivanje,
- zaostale količine plina u privremeno isključenom ili trajno napuštenom postrojenju,
- ulazak plina pod visokim tlakom u instalaciju niskoga tlaka,
- zagrijavanje plinovoda i postrojenja,
- udisanje produkata izgaranja.

Odnosno mogu izazvati požar, eksploziju uništiti imovinu ili direktno ugroziti život ljudi, što nas upućuje na provođenje preventivnih mjera u cilju sprečavanja nastanka požara, gušenja gorenja u slučaju nastajanja požara, sprječavanje širenja nastalog požara i ograničenja štete nastale uslijed požara.

Glavna opasnost pri radu s metanom dolazi od njegove lake eksplozivnosti u smjesi sa zrakom. Zato je od velike važnosti stalna kontrola koncentracije metana u zraku i održavanje te koncentracije ispod donje granice eksplozivnosti. Treba izbjegavati rad u rovovima gdje je moguća pojava plina, bez primjene zaštitno-tehničkih pomagala. Organizirati dežurstvo pored osoba koje izvode radove u prostorima gdje može doći do koncentracije plina. Osigurati ventilaciju takvih prostora i vršiti izmjenu radnog osoblja.

Najveću potencijalnu opasnost od prirodnog plina predstavlja opasnost od požara i stvaranje eksplozivne smjese zraka s prirodnim plinom, odnosno s parama plinskog kondenzata. Iako se radi najvećim dijelom o podzemnim instalacijama (plinovodi) na pojedinim nadzemnim dijelovima (Plinske stanice, blokadno-ispuhivačke stanice i mjerno-redukcijske postaje), potrebno je obratiti pozornost i na mjesta priključivanja na stambene i poslovne objekte.

Plinovodom protječe medij pod radnim tlakom maksimalno do 50 bar-a, što u slučaju havarije na cjevovodima može značiti njegovo olakšano širenje u okolni prostor, što onda povećava rizik od ove vrste opasnosti, posebno na nadzemnim dijelovima instalacije.

Do nekontroliranog izlaženja medija iz zatvorenog sustava cjevovoda može doći u slučaju loše izvedenih i održavanih prirubničkih spojeva, puknuća vara, loma cijevi ili kvara zapornih organa. Stoga je, u cilju smanjenja opasnosti od požara i eksplozije, potrebno provoditi redoviti nadzor (posebno nadzemnih instalacija, zapornih organa, sakupljača kondenzata), te radove na servisnom i remontnom održavanju u normalnom radu objekta od strane stručno osposobljenih radnika.
Za odorizaciju se koristi TBM-Tercijarni Butyl-Mercaptan, a u stabilnom spremniku za odorans nalazi se cca 20 kg u odorizatoru. Već i najmanja propuštanja odoranta lako se otkrivaju zbog specifičnog oštrog neugodnog mirisa (već 0,0013 mg/m^3 se osjeti). Primarna opasnost na odorizaciji je opasnost od požara i eksplozije, jer se radi o mediju koji je zapaljiva tekućina, a čije pare sa zrakom mogu stvarati eksplozivne smjese.

PLINACRO d.o.o. Zagreb redovito obavlja nadzor trase magistralnih i regionalnih plinovoda, najmanje dva puta godišnje, tako da se trasa plinovoda obilazi pješice. Mjerno-regulacijske stanice, plinski čvorovi i distributivno-regulacijske stanice kontroliraju se po potrebi, a najmanje jedan put tjedno.

Slične kontrole vidljivih dijelova plinovoda obavlja distributer plina po naseljima Prvo plinarsko društvo d.o.o. Vukovar, tako da je opasnost od akcidentnih događaja na području Grada Vukovar svedena na najmanju moguću razinu.

Pučanstvo još nije dovoljno educirano za sigurno korištenje plina. Posebna pozornost treba biti posvećena obrazovanju djece školskog uzrasta i starijih osoba, što je cilj u daljnjem preventivnom djelovanju Prvog plinarskog društva d.o.o. Vukovar.

C.8.3. Naftovodi

Vlasnik naftovoda na području Grada Vukovar - Jadranski naftovod d.d. Zagreb redovito obavlja nadzor trase naftovoda i objekata na trasi, kako slijedi:

- trasa naftovoda obilazi se pješice, u punoj dužini, najmanje dva puta godišnje;
- objekti trase, odnosno blokadne stanice (BS) i prolazi ispod željezničkih pruga (Ž-X) obilaze se jedanput mjesečno, a održavanje zapornih organa na tim objektima vrši se jedanput godišnje;
- objekti trase - među čistačke stanice i češljevi - obilaze se jedanput tjedno, a održavanje zapornih organa na tim objektima vrši se nakon 10 manipulacija;
- svi obilasci trase se evidentiraju u obliku izvješća u kojima se utvrđuje stanje zapornih organa, brtvila, manometara, nivoa u RTK, količina parafina pri vađenju čistača parafina, pojava visokog raslinja i dr. (RTK-rezervoar tehnološke kanalizacije).
- na Mjernoj stanici Sotin u čijoj blizini se nalazi i Blokadna stanica organizirano je dežurstvo od 0 do 24 sata.

Naftovodima se transportira sirova nafta od koje prijete slijedeće opasnosti za ljude i okoliš:

- na ljudsko zdravlje: toksična, izaziva nadražaj kože ili dišnih organa
- na okoliš: izaziva onečišćenje vode, tla, biljnog i životinjskog svijeta; ne bi smjela doći u kanalizaciju zbog opasnosti od požara, eksplozije i štetnosti na zdravlje ljudi i na udaljenim mjestima;

- fizikalno-kemijske opasnosti: na povišenim temperaturama dolazi do isparavanja i stvaranja eksplozivnih smjesa
- glavni simptomi učinaka: iritirajuće djelovanje.

Mjere za suzbijanje požara:

- prikladna sredstva za gašenje požara: pjena, CO_2 (u zatvorenom prostoru), prah
- protupožarne mjere za posebne opasnosti: ukloniti sve izvore paljenja i odmah obavijestiti vatrogasce i policiju
- posebne metode za gašenje požara: voda se koristi za hlađenje spremnika, opreme i okolnih mjesta požara
- posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: izolacijski aparat s komprimiranim zrakom, komplet za zaštitu od isijavanja topline.

Mjere kod slučajnog ispuštanja:

- osobne mjere opreza: izbjegavati ugroženo područje i po mogućnosti koristiti osobna zaštitna sredstava
- mjere zaštite okoliša: u slučaju prolijevanja spriječiti ulaz u vodotokove i drenaže postavljanjem odgovarajućih pregrada i brana; provesti pretakanje u neoštećeni spremnik-cisternu, a ostatak apsorbirati piljevinom ili mineralnim apsorbensom
- način čišćenja i sakupljanja: ukloniti površinski sloj na mjestima najvećeg onečišćenja, sigurno uskladištiti u prihvatne posude i odvesti na odgovarajuću obradu; primijeniti sredstva za vezivanje i sanaciju onečišćenja
- dodatne radnje: ukloniti sve izvore paljenja i iskrenja i pozvati vatrogasce; što prije zaustaviti prolijevanje; na vidljivom mjestu istaknuti zabranu ulaska i rada s otvorenim plamenom.

Osobna zaštitna sredstva:

- za zaštitu dišnih puteva: zaštitna maska s A-filterom (kraće zadržavanje) i izolacijski aparat s komprimiranim zrakom (dulje zadržavanje)
- za zaštitu ruku: gumene rukavice
- za zaštitu očiju: zaštitne naočale
- za zaštitu kože i tijela: odgovarajuće propisana zaštitna odjeća i obuća
- posebne higijenske mjere i mjere opreza: obvezno koristiti zaštitnu odjeću i obuću; skinuti kontaminiranu odjeću; u slučaju kontakta s kožom, kontaminirana mjesta isprati vodom i sapunom.

Učinci proizvoda na okoliš:

- na vodu: odmah obavijestiti sve korisnike vode i onemogućiti njeno dalje istjecanje
- na zrak: povišena koncentracija para i produkti sagorijevanja zagađuju zrak
- na tlo: kod izlijevanja štetno djeluje na floru i faunu
- ekotoksičnost: za vodene organizme, za organizme u tlu, za bilje i kopnene životinje.

Obzirom na redovitu kontrolu i obilaske trase i objekata naftovoda, prolaza ispod prometnica i kanala, te nadzemnih građevina, te stalno dežurstvo na Mjernoj stanici Sotin može se zaključiti da je opasnost od akcidentnih događaja na području Grada Vukovar svedena na najmanju moguću razinu.

C.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

C.9.1. Provođenje mjera na šumskim površinama

Planom zaštite šuma od požara tijekom svake godine Hrvatske šume d.o.o., UŠP Vinkovci, Šumarije Vukovar, određuju šumske odjele i odsjeke uz koje će se glede ugroženosti šuma od požara postaviti znakovi upozorenja, određuju se radnici za obavljanje službe motrenja i dojave, obavlja se raspored vozila, sredstava i opreme za gašenje požara, predviđaju se radovi na zaštiti šuma i šuma kod kojih postoji veća opasnost za nastajanje požara koji se odnose na čišćenje šuma od suhe granjevine, trave i korova, tarupanje, prorjeđivanje šuma, tanjuranje, održavanje protupožarnih prosjeka, izrada novih protupožarnih prosjeka te održavanje gospodarskih prosjeka s elementima šumske ceste.
Plan zaštite šuma od požara sadrži:

1. Procjenu opasnosti šuma i šumskog zemljišta od požara
2. Ustrojstvo motriteljsko-dojavne službe
3. Ustrojstvo interventnih skupina radnika na kršu i jedinica za gašenje požara na kontinentu
4. Popis opreme i sredstava za zaštitu šuma od požara po mjestu smještaja
5. Popis znakova zabrane (zabrana loženja vatre, pušenja, kampiranja, zabrana ulaza vozila i osoba u šume, opasnosti od požara)
6. Pregled protupožarnih prosjeka
7. Pregled protupožarnih prosjeka s elementima šumskih cesta
8. Pregled šumskih cesta i prometnica
9. Radove na zaštiti šuma od požara (preventivno - uzgojni radovi)
10. Pregledne zemljovide.

Sukladno odredbama Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.) na temelju izrađene Procjene ugroženosti od požara utvrđeno je da na području Grada Vukovara od ukupne količine 1.200,42 ha šumskog zemljišta kojim gospodari Šumarija Vukovar na G.J. Dubrave i G.J. Vukovarske dunavske ade, te na Vukovarskim šumama gospodarstva Eltz ima sljedeća količina šuma po stupnjevima ugroženosti od požara:

- 796,49 ha šuma u III. stupnju ugroženosti od požara (umjerena opasnost za nastajanje i širenje požara),
- 403,93 ha šuma u IV. stupnju ugroženosti od požara (mala opasnost za nastajanje i širenje požara).

Za Šumariju Vukovar ustrojene su 3 protupožarne jedinice za gašenje požara koja se sastoji od vođe jedinice i zaposlenika, svaka s 8- 10 osoba.

Šumarija Vukovar ima na raspolaganju ophodarsko vozilo Volkswagen (VK 682 EN) sa slijedećom opremom:

- motorna pila
- naprtnjača V-25 s vodom
- metlanica
- kosir
- sjekira
- lopata
- spremnik s 50 l vode

Oprema za gašenje požara Tablica 36

SMJEŠTAJ OPREME	JEDINICA ZA GAŠENJE POŽARA	MOTORNE	BRENTAČE	METLA NICE	LOPATE	ASOVI	SJEKIRE	PRVA POMOĆ	ROTOSIJEKAČ	
Šumarija Vukovar Županijska 61 Skladište	8 OSOBA	1	1	6	1	4	1	1		Tomislav Juric skladištar Zlatko Narić
Sotin kar. A. Stepinca 3	10 OSOBA		1	7	1	4	1	1		Nedeljko Pjević radnik
Tordinci V. Nazora 49	8 OSOBA		1	6	1	4	1	1		Marin Đurđević lugar
Vukovar Mehanička radionice									1	Milan Sabljak

Izgrađenost protupožarnih prosjeka Tablica 37

GOSPODARSKA JEDINICA	Površina (ha)	Napomena
GJ Dubrave (ukupno)	44,05	Godišnje se održava 1/10 prosjeka
GJ Vukovarske Dunavske Ade (ukupno)	13,14	Godišnje se održava 1/10 prosjeka
Vukovarske šume gospodarstva Eltz	7,53	Godišnje se održava 1/10 prosjeka

Izgrađenost šumskih cesta i prometnica Tablica 38

GOSPODARSKA JEDINICA	Dužina trase (km)	Napomena
GJ Dubrave Predjel Mala Dubrava Odjeli: 65 i 66	1,45	Javna prometnica
GJ Dubrave Predjel Mala Dubrava Odjel 66	0,46	Uz groblje
GJ Vukovarske dunavske ade Predjel Sotinska ada Odjeli: 36a, 37a	0,85	Šumska cesta
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjel 72	0,25	Javna prometnica
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjel 73	0,55	Uz izdvojeno zemljište
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjeli: 72, 73, 74, 75	2,03	Javna prometnica
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjeli: 75, 76, 77-81, 82	1,95	Šumska cesta
Vukovarske šume gospodarstva Eltz Predjel Đergaj Odjeli/odsjek: 3/6, 2/5, 5, 8, 10	2,20	Šumska cesta

Na temelju provedene analize poduzetih mjera zaštite od požara i očevida na šumskim zemljištima koja nisu minirana može se zaključiti kako je provođenje mjera u šumama na području Grada Vukovara zadovoljavajuće pri sadašnjem stupnju vegetacije biljne zajednice, odnosno, starosti šuma koje pripadaju III. ili IV. stupnju ugroženosti od požara (umjerena opasnost te mala opasnost za nastajanje i širenje požara).Međutim, kod pošumljavanja čistina, odnosno, šumskih zemljišta nakon sječe starih šuma mora se voditi računa o izradi određenog broja novih šumskih prosjeka širine 6-8 m kako bi se smanjile površine šumskih predjela koji mogu biti ugroženi u nastalom požaru.

Broj mjesta na kojima su postavljeni znakovi opasnosti za nastajanje požara, znakovi zabrane loženja vatre i druga upozorenja u šumama na području Grada Vukovara zadovoljava u potpunosti potrebama preventivnog djelovanja na zaštiti šuma od požara.

Glede mogućnosti dolaska do šumskog zemljišta na području Grada Vukovara do većine šumskih odjela moguć je dolazak vatrogasnih vozila i tehnike državnim, županijskim, lokalnim i nerazvrstanim cestama s asfaltnim kolnikom i kolnikom od kamena tucanika kao i šumskom cestom s kolnikom od kamenog tucanika ili zemljanim putovima kroz šumu i oko šume, ali otežavajuća okolnost u slučaju gašenja šumskog požara je to što šumske prosjeke i putovi omeđuju veće šumske površine tako da je otežano efikasno gašenje nastalog požara, a postoji velika mogućnost proširenja požara i na druge odjele.

Šumarije svake godine obavljaju, prema svojim mogućnostima, prosijecanje i održavanje protupožarnih prosjeka, održavanje bankina uz šumske prometnice i prosjeka od travnate vegetacije rotosjekačem. Na istaknutim mjestima i ulazima u šumu postavljeni su znakovi zabrane loženja vatre i opasnosti od požara. Putem radio postaja upozorava se pučanstvo o opasnosti od požara (posebice u sušnim mjesecima), a obavještavanje se obavlja i putem letaka istaknutim na vidljivim mjestima. Nakon završetka sječe u sječinama se uspostavlja šumski red skupljanjem i prodajom granjevine, a time se onemogućava nastajanje i širenje požara.

Što se tiče šuma u vlasništvu šumoposjednika kojih na području Grada Vukovara ima vrlo malo šuma i šumskih površina u vlasništvu šumoposjednika, a pripadaju IV. stupnju ugroženosti od požara (mala opasnost za nastajanje i širenje požara). Prema podacima Državne geodetske uprave, Područnog ureda za katastar Vukovar, odnosno, na temelju ispisa posjedovnih listova sa zadanom kulturom zemljišta na području Grada Vukovara ima 18,5065 ha šumskog zemljišta u vlasništvu šumoposjednika na kojem se ne provode nikakve mjere zaštite od požara.

Grad Vukovar nema izrađenu procjenu opasnosti od šumskog požara za šume i šumsko zemljište koje je u vlasništvu šumoposjednika sukladno članku 3. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.) prema Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara koja su tiskana uz navedeni Pravilnik. Nije izrađen pregledni zemljovid šuma u vlasništvu šumoposjednika u mjerilu 1:25000.

Šume u vlasništvu šumoposjednika pripadaju IV. stupnju ugroženosti od požara (mala opasnost za nastajanje i širenje požara). Prilaz do šuma moguć je javnim cestama ukoliko se šume nalaze u blizini prometnica ili zemljanim poljskim putovima, jer prilazni putovi s kolnikom od tvrdog materijala nisu posebno građeni za dolazak u privatne šume. Kako se radi o šumama na manjim površinama katastarskih čestica u tim šumama nisu izrađene protupožarne šumske prosjeke nego samo prosjeke koje čine izgrađene javne cestovne prometnice, zemljani putovi, kanali za odvodnju ili korita prirodnih vodotoka, vododerine i sl.

Starost šuma je veća od 40 godina kod svih vlasnika jer se u šumama ne provodi dovršna sječa na cijeloj katastarskoj čestici pa se ne obavlja planirano sađenje mladih šuma. Prema potrebi vlasnika sijeku se pojedina stabla tako da se u većini slučajeva zanavljanje šume obavlja rastom mladica iz panja ili iz sjemena koje prirodnim putem padne na tlo unutar šume sa stabla ili raznešeno vjetrom, kišom, pticama, životinjama i sl.

Zaštitu šuma i šumskog zemljišta kojima ne gospodare pravne osobe provoditi sukladno Odluci o mjerama za zaštitu šuma od požara na području Vukovarsko-srijemske županije kojima ne gospodare pravne osobe (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 6/2012), odnosno, prema odredbama članka 3. i 4. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.).

Kako se šume u vlasništvu šumoposjednika nalaze na vrlo malim površinama katastarskih čestica, a i ukupna količina tih šuma na području Grada Vukovara je mala, može se zaključiti kako šume u vlasništvu šumoposjednika nemaju većeg utjecaja na mogućnost nastajanja i širenja požara.

C.9.2. Provođenje mjera na poljoprivrednim površinama

Na poljoprivrednim površinama pristup do dijelova na kojima je nastao požar omogućen je zemljanim poljskim putevima ukoliko se poljoprivredne površine ne nalaze uz cestovnu prometnicu sa asfaltnim kolnikom ili kolnikom od kamenog tucanika, pa je intervencija moguća i s prometnice.

Vatrogasna vozila se mogu kretati zemljanim poljskim putevima samo kada je put suh, jer raskvašeni put ne može prihvatiti opterećenje vatrogasnih vozila.

U vrijeme neposredno pred žetvu i tijekom same žetve žitarica krajem mjeseca lipnja do polovine srpnja, odnosno do kraja žetelačkih djelatnosti, vlasnici poljoprivrednih površina zasijanih žitaricama organiziraju motrilačko - dojavnu službu. U cilju sprječavanja nastajanja požara uključuju se i pripadnici dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi, zaposlenici Hrvatskih šuma, udruge lovaca, udruge ribolovaca i dr.

Tijekom žetvenih radova na određenim mjestima na tablama se nalaze cisterne s vodom, traktori za zaoravanje brazda, čelične metlanice i druga oprema za gašenje požara. U cilju što bržeg gašenja nastalog požara vlasnici i korisnici poljoprivrednih površina organiziraju protupožarne jedinice sastavljene od radnika koji djeluju u žetvi.

Naročita pozornost vodi se kod određivanja lokacija na poljoprivrednim površinama za držanje goriva i motornih ulja za poljoprivrednu mehanizaciju koja djeluje u žetvi žitarica i berbi kukuruza i drugih požarno ugroženih ratarskih kultura.

Na poljoprivrednim površinama zasijanim žitaricama također postoji mogućnost proširenja požara na vrlo velike površine, pa se preventivnom djelovanju zaštite od požara mora posvetiti naročita pozornost, a posebice što se veliki dio površina nalazi neposredno uz cestovne prometnice, pa postoji mogućnost izazivanja požara odbačenim opuškom ili drugim zapaljenim predmetom iz vozila.

Neposredno pred žetvu vlasnici poljoprivredne mehanizacije osnivaju povjerenstvo za pregled ispravnosti iste i opremljenosti ispravnim aparatima za gašenje požara. U rad povjerenstva uključuju se inspektori MUP-a RH, Ravnateljstva civilne zaštite.

VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, PJ Ratarstvo Ovčara svake godine izrađuje Program aktivnosti u pripremi i provođenju mjera zaštite od požara u žetvi za tekuću godinu. Programom se obrađuju pojedinosti glede provođenja mjera zaštite od požara u žetvi, kako slijedi:

- razmatra se položaj lokacija poljoprivrednih površina i mogućnost efikasnog djelovanja vatrogasnih postrojbi
- lokacije na kojima postoji povećana opasnost za nastajanje požara
- obveza upoznavanja svih zainteresiranih čimbenika s Programom aktivnosti (čuvarske službe PC, svih radnika u PC, Policijske uprave, inspekcijskih službi i Državne uprave za zaštitu i spašavanje)
- mjere preventivnog djelovanja
- čuvanje žitnih polja tijekom i poslije žetve
- priprema strojeva za žetvu i zaštitu od požara, određivanje cisterni s vodom, vatrogasne pumpe i ostale opreme za gašenje požara, traktora s plugovima za zaoravanje prosjeka na žitnim poljima, te vozila za prijevoz ljudi za hitne intervencije
- određivanje radnika odgovornih za provođenje mjera zaštite od požara.

U smislu zaštite od požara na poljoprivrednim površinama zasijanim upaljivim kulturama određeni problem predstavlja spaljivanje strnina nakon žetve, koje obavljaju individualni poljoprivrednici mještani pod nadzorom, a često i bez nadzora, pa se događa da vatra izmakne kontroli i proširi se na susjedne parcele na kojima je u većini slučajeva zasijan kukuruz.

Osim navedenoga, značajan problem glede provođenja preventivnih mjera zaštite od požara i gašenja nastalog požara, predstavljaju zemljišta za koje postoji osnovana sumnja da su zagađena minsko-eksplozivnim sredstvima.

C.9.3. Stanje miniranosti na području Grada Vukovara

Na području grada Vukovara nema zemljišta onečišćenog minsko-eksplozivnim sredstvima.

C.10. Uzroci nastajanja i širenja požara na evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina

Uzroci nastajanja požara na evidentiranim požarima na području Grada Vukovar tijekom zadnjih 10 godina su uglavnom nehat i nepažnja (ložišta, odbačeni opušak, otvorena vatra, termički aparati i uređaji), namjerno izazivanje požara, te požari izazvani prirodnom pojavom-udarom groma, samozapaljenjem, zbog građevinskih nedostataka, zbog nekontroliranog istjecanja plina i otvorenim plamenom.

Svi evidentirani požari su uspješno lokalizirani i ugašeni, tako da nije bilo širenja požara na susjedne građevine i prostore.

C.11. Određivanje požarnog područja i ocjena pokrivenosti dobrovoljnim vatrogasnim postrojbama

C.11.1. Izračun potrebnog vremena za dolazak vatrogasaca na najudaljenija područja

Područje lokalne samouprave i uprave Grada Vukovar prostire se na površini 98,80 km^2. Udaljenost krajnjih područja na kojima se može pojaviti požar iznosi 7,85 km u smjeru sjever-jug (mjereno cestama kojima se može doći od predjela Vučedol preko Jakobovca i Ovčare, odnosno na najširem dijelu područja Grada Vukovar) i 24,39 km u smjeru sjeverozapad-jugoistok (od predjela V. Lipovača kroz naselja Lipovača, Vukovar, i Sotin do krajnje istočne granice područja Grada Vukovar na predjelu Zlopolje).

Primjer 1.

Ako pretpostavimo, da se pojavio požar na krajnjem istočnom dijelu područja Grada Vukovar, na poljoprivrednim površinama na predjelu Zlopolje, udaljenom 14,80 km od vatrogasnog spremišta Vatrogasne postrojbe Vukovar, može se utvrditi vrijeme u kojem vatrogasna postrojba stiže na mjesto požara i počinje akciju gašenja požara.

Na temelju udaljenosti mjesta požara, te karakteristika požara i vremenskih uvjeta može se izračunati potreban broj vatrogasaca za gašenje požara i dati ocjena o pokrivenosti područja Grada Vukovar postojećim vatrogasnim postrojbama, kako slijedi:

- nakon dojave požara i uzbunjivanja profesionalne vatrogasne postrojbe u Vukovaru, pri postojećoj organizaciji stalnog vatrogasnog dežurstva u vatrogasnoj postaji prvo vatrogasno odjeljenje sastavljeno od 7 profesionalnih vatrogasaca kreće na intervenciju u vremenu do 1 minute nakon primljene dojave o požara;
- za dolazak na pretpostavljeno mjesto požara na udaljenosti 14,80 km od vatrogasnog spremišta u naselju Vukovar, vatrogasna vozila vozeći prosječnom brzinom 40 km/sat po asfaltnom kolniku kroz naseljena mjesta u dužini 4,94 km utroše 7,41 minutu, vozeći prosječnom brzinom 60 km/sat po asfaltnom kolniku izvan naselja u dužini 9,36 km utroše 9,36 minuta, te vozeći po poljskom zemljanom putu prosječnom brzinom 20 km/sat u dužini 0,50 km utroše 1,5 minutu; vrijeme potrebno za vožnju do pretpostavljenog mjesta požara je 18,27 minuta.

Ako se zbroji utrošeno vrijeme od 1,00 minute potrebno za polazak vatrogasaca na intervenciju, vrijeme od 19,27 minuta koje se utroši za vožnju vatrogasnih vozila do požarišta i vrijeme od 1,00 do 3,00 minute potrebno za pripremu gašenja na požarištu, gašenje požara počinje najranije 20,27 minuta nakon uzbunjivanja profesionalne postrojbe u Vukovaru.

Temeljem kriterija o prosječnoj brzini vožnje vatrogasnih vozila, Vatrogasna postrojba Vukovar može u vremenu do 15,00 minuta na istočnom dijelu područja Grada Vukovar pokrivati područje naselja Sotin.

Uvažavajući činjenicu, da se na području istočno od naselja Sotin, pa sve do granice sa područjem susjedne Općine Lovas nalaze poljoprivredne površine, na kojima lokaliziranje nastalog požara obavljaju vlasnici odnosno korisnici zemljišta zaoravanjem prosjeka između tabli zahvaćenih požarom i susjednih površina, a likvidiranje požara obavlja vatrogasna postrojba po dolasku na požarište, dobiveno vrijeme se može prihvatiti kao zadovoljavajuće, a naročito zbog tog što se pretpostavljeno požarište nalazi na najudaljenijem mjestu na istočnoj granici područja Grada Vukovar.

Primjer 2.

Ako pretpostavimo, da se pojavio požar na krajnjem zapadnom dijelu područja Grada Vukovar, na poljoprivrednim površinama na predjelu V. Lipovača u neposrednoj blizini Bobotskog kanala, udaljenom 12,84 km od vatrogasnog spremišta vatrogasne postrojbe Vukovar, vrijeme dolaska vatrogasne postrojbe na požarište je sljedeće:

- nakon dojave požara i uzbunjivanja profesionalne vatrogasne postrojbe u Vukovaru, pri postojećoj organizaciji stalnog vatrogasnog dežurstva u vatrogasnoj postaji prvo vatrogasno odjeljenje sastavljeno od 7 profesionalnih vatrogasaca kreće na intervenciju u vremenu do 1 minute nakon primljene dojave o požara;
- za dolazak na pretpostavljeno mjesto požara na udaljenosti 12,84 km od vatrogasnog spremišta u naselju Vukovar, vatrogasna vozila vozeći prosječnom brzinom 40 km/sat po asfaltnom kolniku kroz naseljena mjesta u dužini 9,30 km utroše 13,95 minutu, vozeći prosječnom brzinom 60 km/sat po asfaltnom kolniku izvan naselja u dužini 1,07 km utroše 1,07 minuta, te vozeći po poljskom zemljanom putu prosječnom brzinom 20 km/sat u dužini 2,47 km utroše 7,41 minutu; vrijeme potrebno za vožnju do pretpostavljenog mjesta požara je 18,27 minuta.

Ako se zbroji vrijeme utrošeno za vožnju vatrogasne postrojbe do pretpostavljenog mjesta požara na najudaljenijoj točki, na zapadnim dijelu područja Grada Vukovar, vidljivo je da je za dolazak vatrogasne postrojbe na požarište potrebno 22,43 minute.

Uvažavajući činjenicu, da se i na krajnjem zapadnom dijelu područja Grada Vukovar nalaze poljoprivredne površine na kojima se lokaliziranje i gašenje požara obavlja na već opisani način (u 1. primjeru), dobiveno vrijeme se može prihvatiti kao zadovoljavajuće. U vremenu do 15 minuta Vatrogasna postrojbe Vukovar može pokrivati naselje Lipovaču.

Primjer 3.

U slučaju da se dogodi požar na šumskim predjelima Velika ada, Mala ada, Sotinska ada i drugim koji se nalaze na otocima u koritu rijeke Dunav, a do tih predjela moguć je dolazak samo plovilima preko rijeke Dunav, može se zaključiti da je za dolazak do tih predjela potrebno vatrogasnoj postrojbi znatno duže vrijeme od pretpostavljenih 15 minuta. Olakotna okolnost u ovom slučaju je u činjenici, da se na tim predjelima nalazi mješovita biljna zajednica mekih bjelogoričnih šuma listača u III. i IV. stupnju ugroženosti od požara (umjerena te mala do vrlo mala opasnost za nastajanje požara), tako da se vrlo rijetko događaju požari na tim predjelima, a i kada se požar dogodi, zapali se suha trava i korov pokraj šume bez širenja vatre na šumu.
Zbog navedenih razloga ovaj primjer se neće uzimati u obzir pri ocjenjivanju mogućnosti pokrivanja područja Grada Vukovar profesionalnom vatrogasnom postrojbom iz Vukovara.

C.11.2. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje karakterističnih građevina, te požara na otvorenom prostoru

C.11.2.1. Općenito

Raspravljajući o procjeni potrebnih vatrogasnih potencijala Grada Vukovar treba sagledati prilike u promatranom području.

Grad Vukovar je smješten na krajnjem istočnom dijelu područja Republike Hrvatske, tako da se preko područja Grada obavlja cestovni promet u oba smjera prema susjednoj Republici Srbiji, odnosno prema graničnom prijelazu kod Iloka kao i od tog graničnog prijelaza prema Vinkovcima, Osijeku, Županji i drugim gradovima u Republici Hrvatskoj te prema teritoriju susjedne Republike Bosne i Hercegovine.

Na području Grada je razvijena proizvodnja gume i obuće, poljoprivredno-prehrambena industrija, stočarstvo i mesoprerada, djelatnosti trgovine, obrta i usluga. Obzirom na činjenicu da je tijekom neprijateljske agresije na Republiku Hrvatsku 1991. i 1992. godine Grad Vukovar u potpunosti razoren u tijeku je obnova u ratu uništenih građevina, tako da je Grad Vukovar jedno veliko gradilište na kojemu će još dugi niz godina djelovati graditeljstvo i prateće uslužne djelatnosti.

Grad Vukovar ima ukupno 27.683 stanovnika. Kroz naselje Vukovar i ostala naselja na području Grada Vukovar kolaju ljudi, vozila i roba najrazličitijih vrsta. Na području Grada djeluje veliki broj javnih poduzeća, ustanova i pravnih osoba koje gospodare građevinama, građevinskim dijelovima i prostorima, koje pokušavaju u što kraćem roku obnoviti i privesti predviđenoj namjeni, a koje mogu predstavljati veći problem kod nastanka i širenja požara.

U Gradu Vukovaru je do sada obnovljeno ili je obnova u tijeku na većem broju stambenih objekta, ali ima još dosta stambenih objekata koji čekaju obnovu, a očekuje se, da će sve stambene zgrade biti obnovljene u kratko vrijeme.

U Gradu Vukovaru ima 16 građevina odnosno stambeno-poslovnih objekata viših od 22 m (P+7 katova do P+13 katova), 28 većih javnih objekata, 17 škola i vrtića te 20 sportskih dvorana i sakralnih građevina.

Na području Grada Vukovar ima 50-tak lokacija na kojima se uskladištavaju veće količine upaljivih tekućina, plinova i krutina te otrovnih tvari.

Kroz područje Grada Vukovara prolazi 19,9 km državnih cesta, 31,33km bivših županijskih i lokalnih cesta koje su prešle u nerazvrstane ceste, te 108,822 km drugih nerazvrstanih cesta. Preko područja Grada prometuju međumjesne autobusne linije, a izgrađeno je i 8,616 km željezničke pruge i 5,13 km ranžirnih kolosijeka, kao i 12,10 km zračnih dalekovoda reda napona 110 kV, 21,44 km zračnih dalekovoda reda napona 35 kV, 1,40 km podzemnih dalekovoda reda napona 35 kV, 39,60 km zračnih dalekovoda reda napona 10 kV i 51,34 km podzemnih dalekovoda reda napona 10 kV, te velika količina niskonaponske mreže sa visoko i niskonaponskim transformatorima, jedna TS 110/35/10 kV, tri TS 35/10 kV i ukupno 146 kom transformatorskih stanica prijenosnog omjera snage 10/0,4 kV.

Na području Grada je izgrađeno 3,25 km magistralnog visokotlačnog plinovoda radnog tlaka 30 bar-a, 14,42 km visokotlačnog u kojem je radni tlak 6 bar-a, 169,60 km srednjetlačnih plinovoda u kojima je radni tlak 3 bar-a, jedna plinska mjerno-redukcijska stanica te 5602 km Jadranskog naftovoda u kojem je maksimalni radni tlak 40 bar-a, jedna mjerna stanica i jedna blok stanica u sustavu JANAF-a.

Oranice i vrtovi se prostiru na 5.972,85 ha, šumsko zemljište na 925,18 ha, voćnjaci, vinogradi, livade i pašnjaci na 772,73 ha, trščaci i bare na 1.360,42 ha, a neplodno zemljište na 849,00 ha.

Razmatrajući zahtjeve koji se postavljaju pred vatrogasne postrojbe Grada kao potencijale za rješavanje kompleksnih situacija, te ugroženost prostora (odnosno rizik od nastanka požara ili neke druge nesreće) mogu se utvrditi olakotne, ali i otegotne okolnosti kako slijedi:

a.) Olakotne okolnosti

Uvažavajući činjenicu, da je najveći broj građevina na području Grada Vukovar tijekom neprijateljske agresije na Republiku Hrvatsku 1991. i 1992. godine u potpunosti razoreno ili teško oštećeno, pa su tijekom obnove kod obnovljenih građevina ili kod onih građevina čija je obnova u tijeku kao i kod građevina koje će se obnoviti u potpunosti provedeni ili će se izgradnja ili rekonstrukcija izvršiti prema propisanim urbanističkim uvjetima u smislu zaštite od požara, glede korištenja negorivih i vatrootpornih materijala, pristupnih cesta za omogućavanje prilaza vatrogasnih vozila za gašenje požara, evakuaciju osoba i imovine kao i izvođenja unutarnje hidrantske mreže za gašenje požara i postavljanja dostatnog broja aparata za gašenje požara i dr. znatno lakše će se provoditi preventivno-operativne mjere i spriječiti nastajanje požara.
Slična je situacija sa cestovnim i željezničkim prometnicama koje će se obnoviti i sanirati u Domovinskom ratu nastala oštećenja kao i saniranje vodoopskrbne, a u sastavu nje i vanjske hidrantske mreže za gašenje požara, te izvođenja distributivnih plinovoda u naseljima na području Grada, koji nisu postojali prije Domovinskog rata, pa se plinska mreža izvodi u potpunosti sukladno sa propisanim sigurnosnim uvjetima.

b.) Otegotne okolnosti

U smislu provođenja preventivnih mjera zaštite od požara kao otegotna okolnost može se pretpostaviti, da na području Grada Vukovar stalno boravi određeni broj osoba koje teško prihvaćaju samostalnu Republiku Hrvatsku kao svoju Domovinu, pa već i ta činjenica može uvjetovati da takve i slične osobe ne obave svoje građanske dužnosti glede provođenja mjera zaštite od požara ili gašenja nastalog požara u samom začetku, što može uvjetovati nastajanje velikog požara i proširenje vatre na susjedne građevine i prostore, a time i pričinjavanje velike materijalne štete na privatnoj imovini i u građevinama i prostorima pravnih osoba.

Treba promotriti zahtjeve koji se postavljaju pred vatrogasne postrojbe grada kao potencijale za rješavanje kompleksnih situacija, te ugroženosti prostora (odnosno rizik od nastanka požara ili neke druge nesreće, te izloženost koja se odnosi na cijeli spektar propusta zajednice koja povećava ovaj koeficijent).

<u>Zahtjevi</u>

- provođenje preventivno-operativnih mjera,
  - evakuacija i spašavanje ljudi (provodi se u stambenim, javnim, poslovnim, gospodarskim, poljoprivrednim i drugim objektima i prostorima, ovo se odnosi na visinske, zemaljske i aktivnosti na vodi),
- spašavanje vrijednosti (odnosi se na iste uvjete i zahtjeve),
- gašenje i druge radnje za smanjivanje šteta od požara i posljedica gašenja,
- sanacija objekata i prostora.

<u>Ugroženost (rizik + izloženost)</u>

- građevinski nedostatci (starost, visina objekta, neadekvatni materijali, konstrukcijski nedostatci, projektni nedostatci i dr.),

- vatrogasni pristupi - nema ih
  - nepravilno izvedeni
  - zapušteni
  - zakrčeni
- instalacije - struja
  - voda
  - plin

- ventilacija
- kanalizacija
- hidrantska mreža
- gromobranska instalacija

(nepravilno izvedene, projektno nesavršene, neodržavane)

- prometna opterećenost (ceste stare, uništene ratom i neodržavanjem, preuske i nedimenzionirane obzirom na gustoću prometa),
- željeznički kolosijeci sijeku gradsko područje sa dva kolosijeka i četiri pružna prijelaza u nivou što otežava prolazak vatrogasnim vozilima,
- vatrodojavni sustavi,
- stabilne instalacije za gašenje (postavljeni i održavani u zanemarivo malo objekata),

Zemlje sa najvećim iskustvima na proučavanju nastanka i širenja požara izradile su metode za izračun vatrogasnih potencijala kako bi se primjenjujući načela u traženju relevantnih podataka i činjenica izbjegao paušalni i subjektivni pristup u procjeni takvih potencijala. U izradi naše procjene potrebnih snaga koristili smo Kanadske, Američke, Austrijske, Njemačke i Ruske metode kao i Hrvatske Zakone, Propise i Standarde iz ovog područja.

Kako je za primjenu ovih metoda važno pitanje građevinskih mjera protupožarne zaštite da bi se mogle primijeniti smjernice u procjeni vatrogasnih potencijala, a da te procjene ne zadiru u područje nerealnosti, važne su i iskustvene procjene vatrogasnih zapovjednika koji teoriju provode u praksi.

Obzirom na različite tipove i klase gorivih tvari odnosno različite uvjete nastanka i širenja požara izradili smo nekoliko scenarija razvoja situacije na različitim objektima kako bismo nakon toga mogli donijeti bolju procjenu.

Važno je također pripomenuti da je za pojedine objekte iracionalno izračunavati količinu sredstava za gašenje za požarne sektore, jer su zbog ispuštenih građevinskih protupožarnih mjera cijeli objekti jedan požarni sektor. U tim slučajevima su iskustvene procjene presudne.

Požarna ugroženost na području Grada Vukovar

Elementi koji utječu na ugroženost od požara su slijedeći:

a) Karakteristike požara

- požarno opterećenje, koje sačinjava količina zapaljivog i gorivog materijala, kalorična vrijednost, vrsta materijala od kojega su građevine izgrađene, te starost i vrsta drveta u šumama;
- brzina gorenja, koja ovisi o zapaljivosti i gorivosti materijala odnosno o vrsti materijala (instalacije, građevni materijali, postrojenja, sirovine, vrsta drveta u šumi, poljoprivredne kulture i dr.);
- opasnost od razvoja i širenja požara, koja ovisi o lokaciji građevine i prostora u njima, podjeli na požarne sektore, kemijskom sastavu tvari koje gore, količini kisika, toplini koja se razvija u požaru, a u predjelima šuma širenje požara nastaje zbog nedostatka šumskih prosjeka i puteva te starosti i vrste drveta i ostalih sastojina u šumi, kao i nedostatka prepreka za širenje požara; uzrok širenja požara često puta je i struja visokog i niskog napona kao i vjetar koji je u uvjetima gorenja vrlo opasan;
- eksplozije su mnogo puta popratne pojave razvoja požara;
- stvaranje dima i razvoj plinova ovisi o vrsti materijala koji izgara i pritom se mogu stvoriti velike koncentracije dima, zagušujućih i drugih plinova.

b) Materijalna šteta
- u požaru dolazi do djelomičnog i potpunog uništenja imovine, što ovisi o sadržaju građevina za smještaj i boravak ljudi, opreme u njima, postrojenja, instalacija i drugih sadržaja.
- materijalna šteta, koja može nastati na području Grada Vukovara može biti vrlo velika obzirom da na tom području djeluje poljoprivredno-prehrambena industrija, a šume su bogate raznim vrstama divljači.

c) Opasnost za ljude i životinje
- opasnost za ljude i životinje proizlazi zbog isijavanja topline prigodom sagorijevanja raznih vrsta materijala, razvijanja dima i plinova, urušavanja dijelova građevina, stabala i granja u šumi, padanja osoba sa visine, gubljenja orijentacije u požaru i stvaranja panike pri nastajanju požara.

Uvažavajući navedene elemente koji utječu na razvoj požara ugroženost od požara vrlo bitno je voditi računa o vremenu dolaska vatrogasaca na mjesto intervencije, o efikasnosti i brzini intervencije, o jačini snaga za gašenje požara te o raspoloživom vremenu za evakuaciju ugroženih osoba i imovine.
Vrijeme intervencije, razvoj požara i njegovo gašenje obuhvaća tri vremenska perioda i to:
- vrijeme do otkrivanja požara, dojave i uzbunjivanja vatrogasaca
- vrijeme dolaska vatrogasaca na mjesto intervencije
- vrijeme potrebno za lokalizaciju požara, odnosno gašenje nastalog požara i spašavanje ugroženi osoba i imovine.

Maksimalno vrijeme dolaska prve vatrogasne postrojbe ne bi trebalo biti veće od 10 minuta, što se bazira na činjenici da je spašavanje ljudi najkritičnije obzirom da je intoksikacija dimnim plinovima najčešći uzrok stradavanja. Znanstvene studije su pokazale, da se najkasnije 17 minuta nakon intoksikacije treba početi sa reanimacijom.

Kod prosječnog požara vremena su slijedeća:
- vrijeme otkrivanja i dojave 2 minute
- vrijeme razgovora i uzbunjivanja 2 minute
- nakon dolaska na mjesto intervencije troši se 3 minute na izviđanje i pripremu za djelovanje
- za vrijeme dolaska vatrogasnoj postrojbi preostaje maksimalno 10 minuta.

Za istovremenu akciju gašenja i spašavanja treba tražiti dodatnu pomoć, uzimajući pri tom u obzir činjenicu opasnosti od flash-overa, koji nastupa u prosjeku 20 minuta nakon nastajanja požara i ugrožava interventno osoblje i ostale osobe koje se nalaze u zadimljenim prostorima, a požar se može proširiti na susjedne građevine i prostore stoga za nadopunjujuće snage treba imati maksimalno vrijeme dolaska do 15 minuta. Za dodatne snage se može planirati ili duže vrijeme uzbunjivanja (od dojave do izlaska vatrogasnog vozila) ili duže vrijeme prijevoza (od izlaska do dolaska vatrogasnog vozila).

Karakteristike požarnog područja Vukovara

Geografski položaj, površina i reljef

Područje Grada Vukovar smješteno je na istočnom dijelu Republike Hrvatske, odnosno na sjeveroistočnom dijelu Vukovarsko-srijemske županije, većim dijelom na ravničarskom terenu, a manjim sjeveroistočnim dijelom na brežuljkastom terenu Fruške gore, uz granicu sa susjednom Republikom Srbijom, sa kojom rijeka Dunav, koja protiće sjevernom granicom područja Grada Vukovar, čini većom svojom dužinom prirodnu državnu granicu.

Zapadnim dijelom područja Grada Vukovar meandrira rijeka Vuka koja utječe u rijeku Dunav u Vukovaru, kao i Bobotski kanal koji utječe u Vuku južno od naselja Lužac, odnosno na zapadnom dijelu Vukovara.

Preko područja Grada Vukovar prelaze državne ceste D2 (G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije)), D55 (Borovo (D2) – Vinkovci – G.P. Županja (gr. BiH)), D57 (Vukovar (D2) – Orolik – Nijemci – čvorište Lipovac (A3)) i D519 (Dalj (D213) – Borovo (D2)) te željezničke pruge M 601 (Vinkovci - Vukovar) i R104 (Vukovar BN - Erdut DG) koje čine to područje Grada raskrižjem prema svim naseljima i gradovima na području Republike Hrvatske kao i prema susjednim državama Republici Srbiji i Republici Bosni i Hercegovini, što znači, da se preko područja Grada Vukovar obavlja prijevoz putnika i raznih vrsta robe prema svim dijelovima Republike Hrvatske i dalje prema susjednim državama.

Područje Grada Vukovar prati tok rijeke Dunav tako da je izduženo u smjeru jugoistok-sjeverozapad, a šumska zemljišta se manjim dijelom nalaze na zapadnom i središnjem dijelu, a većim dijelom u Dunavskim adama na sjeveroistočnom dijelu područja Grada.

Naselje Vukovar je smješteno u središnjem dijelu područja Grada Vukovar uz rijeku Dunav, odnosno uz sjevernu granicu područja Grada tako da omogućava ravnomjernu udaljenost od vatrogasnog spremišta Vatrogasne postrojbe Vukovar do svih značajnijih građevina i prostora na području Grada Vukovar.
U rijekama Dunavu i Vuki ima tijekom cijele godine dostatna količina vode, koja se može koristiti za gašenje požara.

Klimatski uvjeti

- Grad Vukovar pripada području umjerene kontinentalne klime s toplim ljetom i hladnom zimom
- količina oborina je najveća u V.,VI., VII., VIII. i XI. mjesecu, a u I., II., i III. mjesecu je količina oborina nešto niža, što može uzrokovati duža sušna razdoblja i uz povoljan vjetar kod pripremanja poljoprivrednih površina za proljetnu sjetvu predstavlja povećani rizik za nastajanje požara; glede količine oborina, slična je situacija i u IX. i X. mjesecu, ali opasnost od nastajanja i proširenja požara je nešto manja zbog bujnosti vegetacije i zelenila na šumskom zemljištu.

Šumski i otvoreni prostor

Šume na području Grada Vukovar manjim dijelom su omeđene poljoprivrednim površinama, cestovnim prometnicama i zemljanim putovima, a većim dijelom rijekom Dunav, Dunavskim rukavcima i rijekom Vukom te drugim vodotocima i kanalima. Preko šumskog zemljišta prelaze zemljani putovi, vodotoci, odvodni kanali, a ispresijecano je velikim brojem Dunavskih rukavaca, prirodnih depresija i bara.
Šumske površine i stupnjevi opasnosti u njima opisane su u točki A.15 ove procjene, a prikazane su i u grafičkim prilozima.

Postojeće prometnice i putevi osiguravaju pristup do manjeg dijela šuma na području Grada Vukovara.

U šumama na području Grada Vukovar izgrađen je vrlo mali broj šumskih cesta sa kolnikom od kamena tucanika ili nekog drugog tvrdog materijala i to, samo u šumskom predjelu Đergaj koji se nalazi na području G.J. Dubrave.

Uzimajući u obzir naprijed navedeno, kao i podatke iz točke A.15 mogu se utvrditi elementi koji utječu na povećanje opasnosti i rizika za nastajanje i proširenje požara, kako slijedi:
- nečistoća šumskih površina
- gustoća i bujnost šume
- suhoća šume, trave i korova u šumi
- starost šume (mlade šume su rizične za nastajanje požara)
- nepostojanje odgovarajućih protupožarnih prosjeka i vatrobranih prepreka
- nepostojanje dovoljnog broja šumskih cesta i puteva dostatne širine, koje bi onemogućile širenje i prijenos požara na susjedne odjele i odsjeke, a omogućile brži dolazak vatrogasaca na intervenciju.

Glede procjene opasnosti i mogućnosti zaštite od požara na velikom dijelu šumskih površina, olakšavajuća okolnost je u činjenici da se radi o starijim šumama listačama, odnosno bjelogoričnim šumama u III i IV stupnju ugroženosti od požara, tj. šumama s malim i umjerenim rizikom za nastajanje i širenje požara.

Što se tiče ostalih otvorenih prostora uglavnom su to poljoprivredne površine (oranice, voćnjaci i vinogradi), te livade i pašnjaci, do kojih je prilaz omogućen državnim, županijskim, lokalnim i nerazvrstanim cestovnim prometnicama sa asfaltnim kolnikom i kolnikom od kamena tucanika, te zemljanim putevima.

VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, PJ Ratarstvo i Povrtlarstvo Ovčara i PJ Vinogradarstvo i vinarstvo te drugi poljoprivredni proizvođači za tretiranje poljoprivrednih površina i kultura koriste razne vrste pesticida. Po kemijskom sastavu pesticidi su spojevi većeg ili manjeg toksičnog djelovanja, prema kojem se razvrstavaju u grupu I do IV. U prvoj grupi su pesticidi najveće otrovnosti koja opada prema četvrtoj grupi.

Pored izražene toksičnosti pesticida, opasnosti su prisutne naročito prilikom požara objekata za skladištenje, zbog lake zapaljivosti pojedinih vrsta pesticida. Izgaranjem pesticida dolazi do oslobađanja vrlo toksičnih spojeva u plinovitom obliku, koji mogu ugroziti površine većih razmjera i time izazvati ekološku katastrofu.

Zbog navedenih razloga neophodno je poduzimati sve potrebne preventivne i operativne mjere u okviru uskladištenja, čuvanja, transporta i uporabe pesticida.

Nakon korištenja svih vrsta otrovnih sredstava potrebno je ambalažu otpremiti tvrtki, koja je registrirana i osposobljena za uništavanje takve ambalaže.

Glede nastajanja požara na otvorenom prostoru odnosno na poljoprivrednom zemljištu, problem predstavlja spaljivanje strnina nakon žetve, koje obavljaju individualni poljoprivrednici mještani pod nadzorom, a često i bez nadzora, pa se događa da vatra izmakne kontroli i proširi se na susjedne parcele na kojima je u većini slučajeva zasijan kukuruz.

Cestovne prometnice

Pokrivenost područja Grada Vukovara cestovnim prometnicama sa stanovišta gašenja požara je zadovoljavajuća.
U naseljima su do svih građevina uređeni vatrogasni pristupi sukladno tehničkim propisima.

Moguće vrste i opseg požara

Obzirom na vrste gorivih materijala i njihovu količinu, na području Grada Vukovara mogu nastati požari A, B, C i D klase (prema HRN EN 2:1997/A1:2008). Obzirom na proteklo vrijeme, za očekivati je nastajanje manjih požara u građevinama ili na otvorenom prostoru, koje mogu ugasiti manje vatrogasne snage ili zaposlenici u objektima gdje je izbio požar.

Veći požari bi mogli nastati u građevinama i prostorima tvrtki BOROVO d.d. Vukovar, VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, na lokacijama benzinskih postaja u transformatorskim stanicama snage 110/35/10 kV Vukovar i TS 35/10 kV Vukovar 1 i 3 i u Borovu naselju, u pogonima drugih industrijskih proizvođača, kao i na otvorenom prostoru u šumi i na poljoprivrednim površinama.

Širenje i razvoj požara ovisi o vatrootpornosti konstruktivnih dijelova građevina, opreme u njima te vrste djelatnosti koje se obavljaju u zatvorenim i na otvorenim prostorima, kao i o jačini strujanja zraka i smjera vjetra.

U slučaju nastajanja požara i zakašnjelog otkrivanja, dojave požara i dolaska vatrogasne postrojbe na intervenciju može doći do proširenja požara i prijenosa na susjedne prostore, građevine, šumske i poljoprivredne površine i dr.

Na poljoprivrednim površinama zasijanim žitaricama također postoji mogućnost nastajanja i proširenja požara na vrlo velike površine, pa se preventivnom djelovanju zaštite od požara mora posvetiti naročita pozornost, a posebice što se veliki dio površina nalazi neposredno uz cestovne i željezničke prometnice, pa postoji mogućnost izazivanja požara odbačenim opuškom ili drugim zapaljenim predmetom iz vozila ili iz vlaka.

U zadnjih 10 godina, neposredno prije i za vrijeme žetve, nije evidentiran ni jedan požar na površinama zasijanim žitaricama. Međutim, problem predstavlja spaljivanje strnina nakon žetve koje obavljaju individualni poljoprivrednici - mještani pod nadzorom, a često i bez nadzora, pa se događa da vatra izmakne kontroli i proširi se na susjedne parcele, na kojima je u većini slučajeva zasijan kukuruz.

C.11.2.2. Karakteristični elementi za izgaranje, razvoj, lokaliziranje i gašenje požara

Požar i njegove prateće pojave

Svaki požar je složen fizičko-kemijski proces gorenja na nepredviđenom mjestu, što je često praćeno velikim materijalnim gubicima i ljudskim žrtvama. Poznavanje okolnosti i uvjeta za izbijanje požara i pratećih pojava kemijske reakcije (izmjena topline, dim, plinovi i dr.) omogućava pravilan izbor i raspored snaga za gašenje.

Brzina izgaranja

Brzina izgaranja izražava se količinom gorive materije koja izgori u jedinici vremena, a označava se u kg/h - kg/min ili m^3/h - m^3/min. Specifična brzina izgaranja (intenzitet gorenja) je količina gorive materije koja izgori u jedinici vremena na jedinici goruće površine a označava se u kg/h/m^2 - kg/min/m^2 odnosno m^3/h/m^2 - m^3/min/m^2.

Brzina izgaranja čvrstih, tekućih i plinovitih materija je različita i zavisi od količine kisika pri gorenju specifičnog opterećenja gorivih materija koje sudjeluju u požaru, specifične površine čvrstih dijelova materije u odnosu na njihov volumen, stupanj vlažnosti, vrste i svojstva goruće materije i dr.

Približna vrijednost specifične brzine gorenja za neke materijale:

Tablica 39

NAZIV MATERIJALA	BRZINA IZGARANJA (kg/m^2/min)	DONJA TOPLINA IZGARANJA (kJ/kg)	TEORIJSKA SPECIFIČNA TOPLINA POŽARA (kJ/m^2/min)
Rastresit papir	0,48	13 408	6 285
Drvo (grede i namještaj)	0,65	13 827	13 827
Karbolit produkti	0,28	25 978	10 056
Prirodni kaučuk	0,80	42 319	33 939
Sanitetski kaučuk	0,53	40 224	21 369
Celulozni film	70,00	16 760	1 173 200
Knjige na policama	0,33	13 408	4 190
Pleksiglas	0,96	25 140	24 302
Sječena drvena građa (na slobodnom prostoru)	6,70	13 827	92 180
Polistirol	0,86	38 967	33 520
Guma	0,67	33 520	22 626
Tekstolit	0,40	20 950	8 380
Rastresit pamuk	0,24	15 712	3 771
Treset (40% vlažan)	0,18	11 313	2 095
Celulozna vlakna	0,40	13 827	5 447
Aceton	2,63	28 911	75 420
Benzin	2,7 - 3,2	41 900	113 130 - 134 080
Petrolej	2,90	43 576	125 700
Mazut	2,10	39 805	83 800
Sirova nafta	1,20	41 900	50 280
Etil alkohol	1,60 - 2,00	27 235	41 900 - 54 470

Ako se poznaje gorivi materijal i specifična brzina izgaranja, može se odrediti vrijeme slobodnog gorenja - bez gašenja.

Prosječno požarno opterećenje nekih građevina i prostora

Tablica 40

NAZIV OBJEKTA	***KALORIČNA VRIJEDNOST*** MJ/kg	***POŽARNO OPTEREĆENJE*** MJ/m^2	***VRIJEDNOST POŽARNOG OPTEREĆENJA***
AT centrala		80	nisko
praonica rublja		200	nisko
kotlovnice		200	nisko
stolarska radionica		700	nisko
točionice pića		300	nisko
skladište prehrane		400	nisko
pekare		200	nisko
mesni proizvodi		40	nisko
sjemenje		600	nisko
ured-tehnički		580	nisko

NAZIV OBJEKTA	KALORIČNA VRIJEDNOST	POŽARNO OPTEREĆENJE	VRIJEDNOST POŽARNOG OPTEREĆENJA
	MJ/kg	MJ/m^2	
kinematograf		330	nisko
lakirnica metalne robe		250	nisko
mirovni dom		330	nisko
mljekara		160	nisko
robne kuće, prodavaonice		420	nisko
stanovi		330	nisko
parking motornih vozila	42	1050	srednje
zgrade (općenito)	19	1330	srednje
el.agregat.stanica	46	1840	srednje
radionice (općenito)		400	srednje
hladnjača		1670	srednje
biblioteka		1670	srednje
mlin za žitarice, bez skladišta		1670	srednje
skladište teh.robe	21		visoko
arhiva		4200	visoko
TS		300	nisko
depoi šumskog otpada	18		visoko
plinska stanica	50		visoko
spremnici goriva	42		visoko

Oslobađanje i prijenos topline

Gorenje materijala razvija toplinu koja se prenosi na goruć materijal i okolne predmete. Ukupna količina topline koja se stvara u jednom požaru može se izračunati po formuli:

$$Q = K \; P_p \quad T_g$$

gdje je: Q - ukupna količina topline u kJ
K - specifična toplina izgaranja u kJ/m^2/h P_p - površina gorenja u m^2
T_g - vrijeme gorenja u satima

Toplina stvorena u zoni gorenja prenosi se na okolinu i zagrijava predmete do točke paljenja, čime se požar širi sa jednog predmeta na drugi. Toplina se prenosi kondukcijom, konvekcijom i radijacijom. Radijacija otežava gasiteljima približavanje granici požara, naročito na otvorenom prostoru. Pri toplinskom impulsu od 1,08 kJ/cm^2 u trajanju 3 min., nastaju ozbiljne opekotine na nezaštićenoj ljudskoj koži.

Istraživanja su utvrdila da se najmanje udaljenje mlazničara od granice požara može odrediti po formuli:

$$L_m = 1{,}6 \; h$$

gdje je: L_m - udaljenost mlazničara u metrima
1,6 - ispitima utvrđen koeficijent
h - srednja visina plamena

Toplina i njena jačina pri gorenju nekih materijala

Stvarna toplina dobivena izgaranjem neke materije u toku požara uvijek je niža od teoretske, zbog nedostatka kisika u zraku i toplinskih gubitaka na okolinu. U okviru požara toplina se može odrediti neposrednim mjerenjem (termoelementima), analitičkim proračunom i orijentacijski - prema boji zagrijanih čeličnih dijelova u pojedinim zonama požara i prema topljenju nekih materijala.

Orijentacijska toplina prema boji zagrijanih čeličnih dijelova u ^{o}C.

Tablica 41

BOJA ZAGRIJANOG ČELIČNOG DIJELA	TOPLINA ^{o}C
CRVENA (NAZIRUĆA)	550
TAMNOCRVENA	700
CRVENA KAO TREŠNJA	900
NARANČASTA	1100
BIJELA	1400

Produkti izgaranja prilikom požara i njihovo fiziološko djelovanje na ljudski organizam

Svi produkti koji nastaju u požaru, izgaranjem ili raspadanjem, sastavni su dijelovi dima. Dim otežava, naročito u zgradama tijek gašenja i štetno djeluje na organizam gasitelja pa je, zbog toga pri akcijama gašenja neophodna zaštitna i izolirajuća oprema i poduzimanje mjera za odvod dima. Iz osobina dima može se odrediti vrsta materije koja gori.

Osobine dima pri gorenju nekih materijala Tablica 42

GORUĆI MATERIJAL	OSOBINE DIMA		
	BOJA	MIRIS	OKUS
Drvo	sivocrvena	smolast	kiselkast
Papir, sijeno, slama	žućkastobijela	specifičan	kiselkast
Pamuk, tkanine	tamnosiva	specifičan	kiselkast
Naftni produkti	crna	uljast	kiselkast
Fosfor	gustobijela	bijelog luka	bez ukusa
Magnezij	bijela	bez mirisa	metalni
Sumpor	neodređena	sumporast	kisel
Guma	crnosiva	sumporast	kisel

DIM - slatkog ili gorkog ukusa; peckajućeg, bademastog, sumporastog ili bijelog luka mirisa; plave, bijele, žute ili neke druge slične boje - ukazuje na prisutnost otrovnih materija kojima pripadaju sumpor - dioksid, cijanovodik, fozgen, klor i dr.

Pri gorenju vune, tkanina, dlake, kože i sl. se kao posljedica suhe destilacije izdvajaju i ovi produkti neprijatnog mirisa - piridin, hinolin i njihovi derivati, cijanski spojevi, sumporni spojevi i plinovi oštrog mirisa - aldehidi i ketoni.

Prilikom nepotpunog izgaranja materijala koji sadrže masti i sapune nastaju, pored uobičajenih produkata termičkog raspadanja, akrolein i drugi aldehidi. Prisutnost od 0,002 mg/lit akroleina izaziva "pečenje" u očima i jak nadražaj sluzokože nosa i dišnih organa, a udisanje veće koncentracije može izazvati i smrt. Koncentracija od 0,07 mg/lit (oko 0,003 %) akroleina izaziva smrt tijekom nekoliko minuta.

Nepotpuno izgaranje sintetičkih materijala oslobađa, pored uobičajenih produkata i neke druge produkte termičkog raspadanja - klorovodik, fozgen, cijanovodik, amonijak, fenol, aceton, stirol i dr. koji štetno djeluju na ljudski organizam. Pri termičkom raspadanju polimernih spojeva otrovno djelovanje je jače od zbroja otrovnog djelovanja pojedinačnih materija.

Sastavni dijelovi plinova prilikom gorenja nekih materijala (približne vrijednosti) Tablica 43

MJESTO POŽARA	MATERIJAL KOJI GORI	SASTAVN IDIJELOVI PLINA U VOLUMNIM POSTOCIMA		
		O_2	CO_2	CO
U podrumu stambenih zgrada	drvo, stare stvari, papir; ugalj, briketi; stari namještaj	18,00 17,50 19,10	1,50 2,20 1,10	0,12 0,27 0,18
U stanovima	namještaj, odjeća, posteljina; police sa knjigama	18,90 19,00	1,00 1,80	0,18 0,11
U uredskim prostorijama	uredski namještaj, police, papir	20,00	1,80	0,40
U stolarskim radionicama	materijal za izradu namještaja i ljepila, tkanine za namještaj	20,00	0,30	0,16
U skladišnim prodajnim prostorijama	boje, lakovi, furnir, sanduci s robom	18,80	2,00	0,20
U prodavaonicama i stanovima	knjige i uredski materijal; hrana, kruh, brašno, mrvice	20,00 20,80	0,30 0,20	0,30 0,18

Djelovanje plinova i para na ljudski organizam

Tablica 44

MATERIJA	SMRTNO PRI UDISANJU 5 - 19 min		OPASNO (OTROVNO) PRI UDISANJU PREKO 0,5 - 1 sat		PODNOŠLJIVO PRI UDISANJU PREKO 0,5 - 1 sat	
	vol %	mg/lit	vol %	mg/lit	vol %	mg/lit
Fozgen	0,005	0,20	0,0025	0,10	0,0001	0,004
Klor	0,25	0,70	0,0025	0,07	0,00025	0,007
Cijanovodik	0,02	0,20	0,01	0,10	0,005	0,05
Sumporovodik	0,08	1,10	0,04	0,60	0,02	0,30
Sumporougljik	0,20	6,00	0,10	3,00	0,05	1,50
Sumporni plin	0,30	8,00	0,04	1,10	0,01	0,30
Klorovodik	0,30	4,50	0,10	1,50	0,01	0,15
Amonijak	0,50	3,50	0,25	1,70	0,025	0,17
Ugljikoksid	0,50	6,00	0,20	2,40	0,10	1,20
Benzol	2,00	65,00	0,75	25,00	0,30	10,00
Kloroform	2,50	125,00	1,50	75,00	0,50	25,00
Benzin	3,00	120,00	2,00	80,00	1,50	60,00
Ugljični dioksid	9,00	162,00	5,00	90,00	3,00	54,00
Acetilen	50,00	55,00	25,00	275,00	10,00	110,00
Etilen	95,00	1100,00	80,00	920,00	50,00	575,00

Klasifikacija požara po fazama razvoja

Svaki požar, bez obzira na tvari koje sagorijevaju, ima četiri faze:

- početnu fazu
- fazu razvoja
- razbuktalu fazu
- fazu gašenja

Početna faza može trajati nekoliko minuta do nekoliko sati, te u načelu ovisi o vrsti gorive tvari i pritjecanju zraka u zonu gašenja. Plamen može zbog nedostatka kisika kojeg troši iz zraka lagano tinjati satima. Temperatura ima donekle male vrijednosti, a požar je malog opsega. Zona zadimljenja gotovo u svim slučajevima je mnogo veća od zone gorenja.

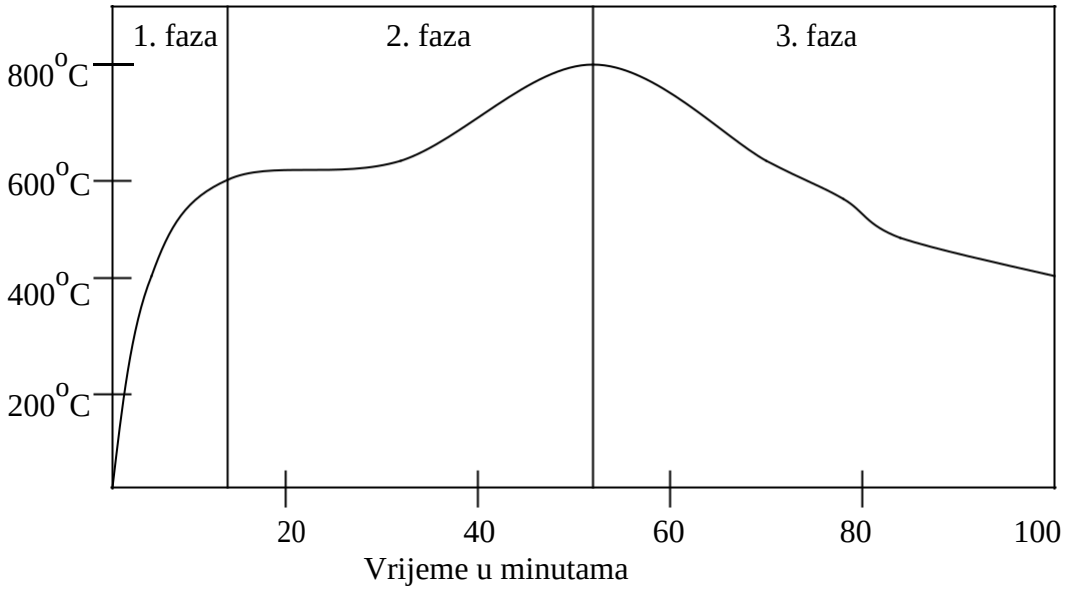
Gotovo svi manji požari u početnoj fazi mogu se pogasiti priručnim sredstvima ili ručnim aparatima za gašenje požara.

U fazi razvoja raste temperatura i povećava se količina topline pa plamen zahvaća sve više gorive tvari. Uslijed nadtlaka u prostoriji najčešćem pucaju staklene površine. Pri ulasku u prostoriju vrata je potrebno pozorno otvarati kako ne bi ulaskom zraka nastalo trenutno sagorijevanje vrućih plinova. Dotokom svježeg zraka stvaraju se uvjeti za brži razvoj požara. Temperatura još nije postigla maksimalnu vrijednost.

Razbuktala faza je faza sagorijevanja, u kojoj intenzitet izgaranja postiže maksimum, temperatura postiže maksimalne vrijednosti, a brzina širenja požara je najveća. Požar se širi i zahvaća preostali gorivi materijal. U toj fazi dolazi do rušenja objekata ili pojedinih konstrukcija, pa gašenje požara zahtjeva uporabu jakih snaga i sredstava.
Odgovarajuća vatrootpornost konstrukcije može spriječiti širenje i prijenos požara u susjedne prostore i građevine.

Faza gašenja je završna faza požara, nakon potpunog izgaranja, kada je intenzitet gorenja sveden na minimum ili je vatra zatrpana konstrukcijom. Ako se takvo zgarište nakon završne akcije gašenja detaljno ne pregleda, može doći do ponovnog nastanka požara i to najčešće zahvaćanjem onog materijala koji nije obuhvaćen požarom u prethodnoj fazi.

Razvoj tipičnog požara:



Ako se požar uoči i dojavi u samom začetku, pa vatrogasna postrojba pravovremeno intervenira na gašenju požara, mogućnost proširenja požara na susjedne građevine i prostore se znatno smanjuje.

Razvoj požara

Razvoj svakog požara sadrži tri faze - slobodno gorenje (T_{si}), lokaliziranje (T_{lok}) i gašenje - likvidiranje (T_{lik}).

Faza slobodnog gorenja

Faza slobodnog gorenja uključuje vrijeme od trenutka izbijanja požara do uvođenja u akciju snaga i sredstava za gašenje. Trajanje ove faze zavisi od vremena i načina otkrivanja požara, davanja znaka za uzbunu, provedenih priprema za gašenje, udaljenosti vatrogasnih postrojbi od mjesta požara, brzine procjene situacije i rasporedna snaga i sredstva za akciju gašenja.

Faza lokaliziranja požara

Fazu lokaliziranja požara karakterizira porast površine požara za vrijeme slobodnog gorenja, brzina koncentracije snaga i sredstava za gašenje. Pod lokaliziranjem požara podrazumijeva se isključenje mogućnosti za njegovo daljnje širenje, lom konstrukcija (slabljenje nosivosti) i stvaranje preduvjeta za likvidiranje požara. Djelovanje vatrogasnih postrojbi u ovoj fazi usmjereno je na stvaranje određenih uvjeta za uspješno lokaliziranje požara:

$Q_p \quad Q_s$

$Q_s = K_m \; N_m$

gdje je: Q_p - potrebno izbacivanje sredstava za gašenje
Q_s - stvarno izbacivanje sredstava za gašenje
K_m - kapacitet izbacivanja mlaznice u lit/sek ili lit/min
N_m - broj mlaznica koje će se uključiti u akciju

$V_s \quad V_p$

$V_p = P_s \quad J_p$

$V_s = \frac{Q_s}{T_k}$

gdje je: V_s - stvarna brzina izbacivanja sredstva za gašenje u lit/sek ili lit/min
V_p - potrebna brzina povećanja izbacivanja sredstava za gašenje u lit/sek ili lit/min
P_s - brzina povećanja površine požara u m^2/min
J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstava za gašenje
T_k - vrijeme koncentracije stvarnog izbacivanja sredstava za gašenje u min.

$J_s \quad J_p$

gdje je: Js - stvarni intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje

Pod intenzitetom izbacivanja sredstava za gašenje podrazumijeva se količina sredstava (litara ili kilograma) izbačena u jedinici vremena (sekundi ili minuti) na jedinicu goruće površine (m^2), obima (metara dužnih) ili volumena (m^3).

Intenzitet izbacivanja vode pri gašenju požara čvrstih materijala

Tablica 45

NAZIV GORUĆEG MATERIJALA	INTENZITET IZBACIVANJA VODE	
	PO POVRŠINI lit/sek/m^2	PO OBIMU lit/sek/m
Namještaj i unutrašnji požari u zgradama	0,06 - 0,1	-
Vanjski zidovi zahvaćeni vatrom	0,08 - 0,1	0,4 - 0,5
Stambene zgrade, drvena građa i sl., skladišta za čvrste materijale pri srednjem intenzitetu gorenja, velike površine gorućeg krova	0,13 - 0,15	0,65 - 0,75
Obla građa u gomilama (međurastojanje 10 m) vlažnosti:		
iznad 30%	-	0,8
ispod 30%	-	1,4
Složene daske sa međurastojanjem:		
do 10 metara	-	2,0
do 25 metara	-	0,6
do 40 metara	-	0,2
Daske u gomilama vlažnosti:		
iznad 30%	0,21	-
ispod 30%	0,45	-
Pristanišna postrojenja	0,08 - 0,2	0,4 - 1,0
Požari u brodskim prostorijama	0,08 - 0,2	-
Otpaci plastičnih materijala	0,06 - 0,1	-
Rastresit papir	0,07 - 0,1	-
Gumeni proizvodi	0,16 - 0,18	0,8 - 0,9
Celulozni film	0,06 - 0,1	-
Požari u podrumima zgrada II klase vatrootpornosti	0,3 - 1,0	-
Proizvodne zgrade III, IV i V klase vatrootpornosti prema vatri	0,06 - 0,2	-
Kazališne pozornice	0,2 - 0,3	-
Garaže	0,05 - 0,1	-
Kaučuk	0,1 - 0,14	-
Treset u hrpi	0,08 - 0,1	-
Etilalkohol (pri požaru u tvornici)	0,2 - 0,4	-

Intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje može se razvrstati:

- Površinski intenzitet (pri gašenju požara na površini):

$$J_p = \frac{Q}{t\ P_p} \quad (lit/sek/m^2 \text{ ili } lit/min/m^2)$$

gdje je: J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje
Q - ukupna količina sredstva za gašenje
t - vrijeme gašenja požara
P_p - površina požara u m^2

- Linijski intenzitet (pri gašenju požara po obimu)

$$J_p = \frac{Q}{t\ O_p} \quad (lit/sek/m^2 \text{ ili } lit/min/m^2)$$

gdje je: J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje
Q - ukupna količina sredstva za gašenje
t - vrijeme gašenja požara
O_p - obimu površine požara u m

- Volumni intenzitet
(pri gašenju požara u zatvorenoj prostoriji metodom punjenja pjenom ili plinom):

$$J_p = \frac{Q}{t\ W} \quad (kg/sek/m^3 \text{ ili } kg/min/m^3)$$

gdje je: J_p - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje
Q - ukupna količina sredstva za gašenje
t - vrijeme gašenja požara
W - volumen prostora u m^3

$$O_{lok} = O$$

gdje je: O_{lok} - opseg lokaliziranja požara u m
O - opseg požara u m

Pod lokaliziranjem opsega podrazumijeva se dio opsega požara na kojem je izbacivanjem sredstava za gašenje, u određenom vremenu spriječeno njegovo daljnje širenje. Vrijeme trajanja faze lokaliziranja požara može se odrediti zavisno od vrste širenja požara (oblika i površine).

Podaci za određivanje faze lokaliziranja požara Tablica 46

OBLIK POVRŠINE POŽARA	FORMULA ZA OBRAČUN	PRIMJEDBA
PRAVOKUTNI	$T_{lok} = \frac{2\ Q + W\ (T_{sl} + T_{konc})}{V_o\ K_{lok}}$	Pri jednostranom širenju vatre
	$T_{lok} = \frac{2\ Q + 2W\ (T_{sl} + T_{konc})}{V_o\ K_{lok}}$	Pri dvostranom širenju vatre
KRUŽNI I KUTNI	$T_{lok} = \frac{T_{sl}}{K_{lok} - 1}$	Pri širenju vatre u obliku kruga i ograničenom dijelu kruga

gdje je: Q - širina fronta vatre u metrima
W - linijska brzina širenja vatre u m/min
T_{sl} - vrijeme slobodnog gorenja u min
T_{konc} - vrijeme za koncentraciju snaga i sredstava u min
V_o - brzina povećanja obima požara u m/min
K_{lok} - koeficijent lokaliziranja požara koji pokazuje koliko je puta veća ili manja brzina lokaliziranja požara (V_{lok}) od brzine povećanja njegovog opsega (V_o)

Na požaru pravokutnog oblika K_{lok} 1 (ili 0,5 K_{lok} 3)
Na požaru kružnog ili kutnog oblika K_{lok} 2 (ili 1,1 K_{lok} 4)
Koeficijent lokaliziranja požara je mjerilo za ocjenu valjanosti vatrogasne postrojbe u sprječavanju širenja požara i taktičke koncepcije operativnog plana za njenu uporabu.

Brzina lokaliziranja požara može se odrediti:

$$V_{lok} = \frac{N_m \ W_m}{Q_t \ T_m} \quad (u\ m/min)$$

gdje je: N_m - broj mlaznica koje vatrogasne postrojbe mogu upotrijebiti po redoslijedu dolaska
W_m - kapacitet jedne mlaznice u lit/min
Q_t - potrebno redoslijedno izbacivanje sredstva za gašenje u lit/min/m
T_m - vrijeme trajanja akcije mlaznicama u min

Faza gašenja - likvidiranja požara

Pod likvidiranjem požara podrazumijeva se prekid gorenja na svim gornjim površinama koje su bile zahvaćene vatrom i isključenje mogućnosti ponovnog izbijanja požara na istom mjestu. Fazu likvidiranja požara označava određeni vremenski tijek u kome se neprekidano djelovalo na gašenju u svim pravcima i svim raspoloživim sredstvima koja su u akciji sudjelovala.

Trajanje faze likvidiranja požara zavisi od razmjera goruće površine poslije završene lokalizacije požara, od izbora sredstva za gašenje, do taktičko - tehničke sposobnosti vatrogasnih postrojbi i od obima radova koje treba provesti da bi se spriječilo ponovno izbijanje požara.

Vremensko trajanje likvidacije bilo kog požara može se odrediti formulom:

$$T_{lik} = \frac{P_{lok} \ T_n \ J}{Q_m \ N_m} + T_z$$

gdje je: P_{lok} - površina požara po završenom lokaliziranju u m^2
J - potreban intenzitet izbacivanja sredstva za gašenje u lit/sek/m^2
T_n - normativno vrijeme potrebno za okončanje požara na površini koja je bila zahvaćena vatrom u min
Q_m - potreban kapacitet mlaznica u lit/sek
N_m - broj mlaznica koje vatrogasne postrojbe mogu upotrijebiti po redoslijedu dolaska
T_z- vrijeme potrebno za završne radove

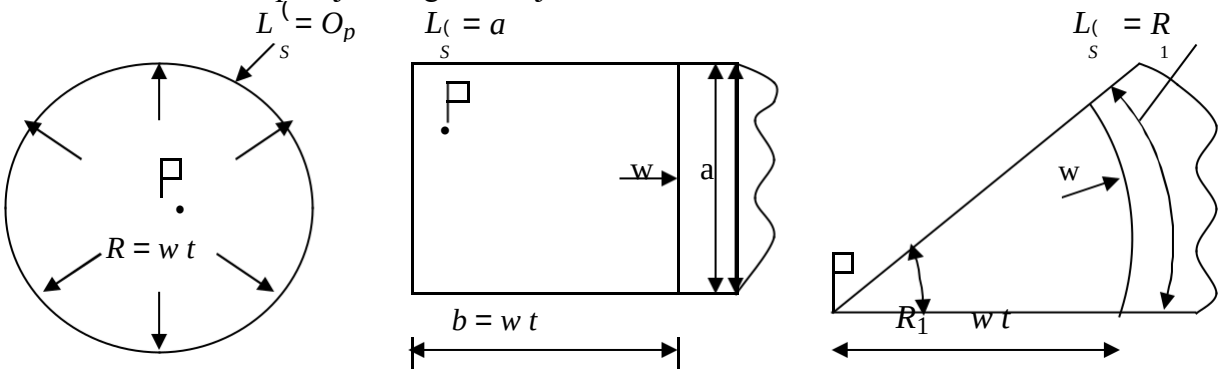
Normativno vrijeme za gašenje požara (T_n) uzima se na osnovi analiza izvršenog gašenja pojedinih požara i rezultata izvršenih ispitivanja.

Normativno vrijeme za gašenje požara (T_n) Tablica 47

NAZIV GORUĆEG MATERIJALA ILI VRSTA POŽARA	NAZIV SREDSTVA ZA GAŠENJE	VRIJEME GAŠENJA U MINUTAMA
Većina gorivih materijala	voda	10-20
Kaučuk	voda	50-60
Celulozne trake	voda	30
Naftni derivati u spremnicima	teška pjena srednje teška pjena voda	5 10 1
Gašenje požara po metodi punjenja pjenom i plinom za gašenje	plin za gašenje i vodena para laka pjena	3 10
Bušotine nafte	vodeni mlaz raspršeni mlaz dinamit generator - plin	120 30 60 30

Geometrijska kinetika požara

Geometrijska kinetika požara uključuje podatke o načinu širenja požara i matematičkom obračunu primjenom geometrijskih obrazaca.



Najvažniji parametar za obračun snaga i sredstava za gašenje požara je površina požara ili površina gorenja. Površina gorenja je dio tla ili poda na kojem se, u određenom trenutku, nalaze goruće zgrade, uređaji i njihovi dijelovi.

Formule za geometrijsku kinetiku požara Tablica 48

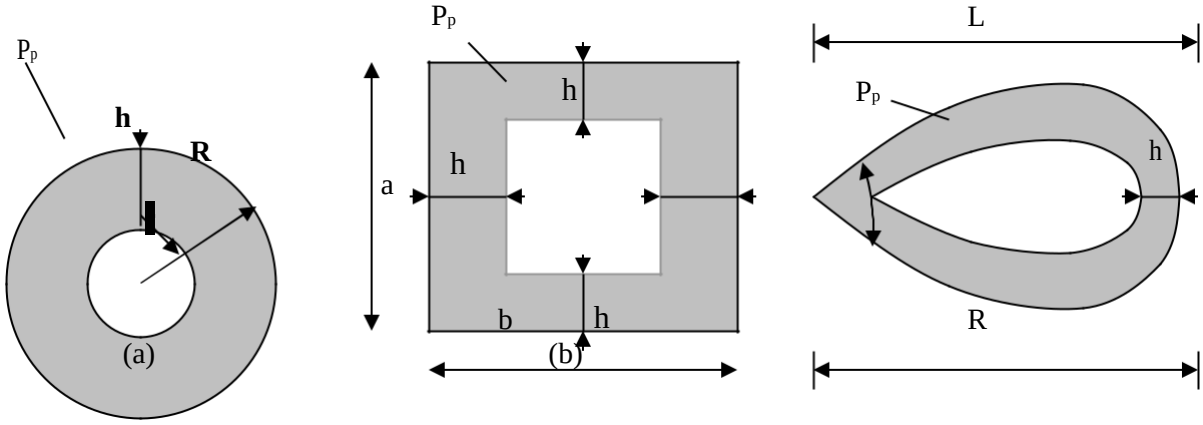
ELEMENTI ZA ODREĐIVANJE VELIČINE	VRSTA ŠIRENJA POŽARA		
	KRUŽNO	JEDNOSTRANO	KUTNO
POVRŠINA POŽARA	$P_p = R^2$ $P_p = (w\ t)^2$ $P_p = w\ (T_{sl} + T_{lok})^2$	$P_p = a\ b$ $P_p = a\ w\ t$ $P_p = a\ w\ (T_{sl} + T_{lok})$	$P_p = 0{,}5R^2$ $P_p = 0{,}5\ (w\ t)^2$ $P_p = 0{,}5\ w\ (T_{sl} + T_{lok})^2$
POVRŠINA GAŠENJA	$kod: R\ \ h$ $P_g = (R^2 - r^2)$ $kod: R = h$ $P_g = P_p;\ r = R - h$	$kod: a\ \ 2h$ $P_g = 2h\ (a + b - 2h)$ $kod: a = 2h$ $P_q = P_p$	$kod: R_r\ \ 2h$ $P_g = 0{,}5\ (R_r 2 - r^2)$ $kod: R_r = 2h$ $P_g = P_p;\ r = R - 2h$
OBIM POŽARA	$O_p = 2\ R$ $O_p = 2\ w\ (T_{sl} + T_{lok})$	$O_p = 2\ (a + b)$ $O_p = 2\ a + nw\ (T_{sl} + T_{lok})$ *pri jednostranom i dvostranom širenju*	$O_p = R_r\ (+2)$ $O_p = w\ (T_{sl} + T_{lok})\ (-2)$
DUŽINA ŠIRENJA FRONTA POŽARA	$L_{s(} = O_p$	$L_{s(} = n\ a$ *pri jednostranom i dvostranom širenju*	$L_{s(} = R_r$

gdje je:
- P_p - površina požara u m^2
- P_g - površina gašenja u m^2
- O_p - obujam požara u m
- $L_š$ - dužina širenja fronte požara u m
- R - presjek površine požara u m
- r - presjek površine požara koji se neće pokriti vodenim mlazom
- n - broj pravaca širenja požara
- a - širina fronta širenja požara
- w - brzina linijskog širenja požara u m/min

- kut širenja požara

h - rastojanje koje će biti premošteno mlazom u metrima (za ručne mlaznice 5m, a za monitore 10m)

t - vrijeme razvoja požara koje je jednako vremenu slobodnog gorenja (T_{sl}) i lokaliziranja požara (T_{lok})



Površina gašenja mlaznicama zavisi od broja uključenih mlaznica i intenziteta izbacivanja sredstava za gašenje, a obračunava se:

$$P_g = \frac{Q_m}{J}$$

gdje je: P_g - površina gašenja u m^2
Q_m - kapacitet mlaznica u lit/sek ili lit/min
J - intenzitet izbacivanja lit/sek/m^2

Tablica 49

GORUĆI MATERIJAL ILI POŽAROM ZAHVAĆENI OBJEKTI	SREDNJA VRIJEDNOST LINEARNE BRZINE ŠIRENJA POŽARA m/min
Obala građa u gomilama	0,35 - 0,7
Daske (debljine 2 - 4 cm) u slogovima pri vlažnosti:	
od 8 - 12%	4,0
16 - 18%	2,3
18 - 20%	1,6
20 - 30%	1,2
iznad 30%	1,0
Tekstilni proizvodi u zatvorenom skladištu s opterećenjem od 100 kg/m^2	0,33
Rolne papira u zatvorenom prostoru s opterećenjem od 140 kg/m^2	0,27
sintetički kaučuk u zatvorenom prostoru pri opterećenju 290 kg/m^2	0,40
Krovovi hala velike površine	1,7 - 3,2
Tehnički gumeni proizvodi na otvorenom prostoru	1,1
Stambene i poslovne zgrade sa većom drvenom konstrukcijom i namještajem	1,0 - 1,2
Šumski kompleksi sa raslinjem srednje veličine, pri brzini vjetra od 7-19 m/sek i vlažnosti zraka od 39%	
borova šuma na vlažnom tlu	do 1,4
jelova šuma	do 4,2
borova šuma sa raslinjem	do 14,2

Širina prekrivanja sa jednom mlaznicom može se izračunati po formuli:

$$O_p = \frac{Q_m}{J_l}$$

Potreban broj mlaznica za akciju pri gašenju jednog požara može se odrediti:

$$n_1 = \frac{Q_p}{J}$$

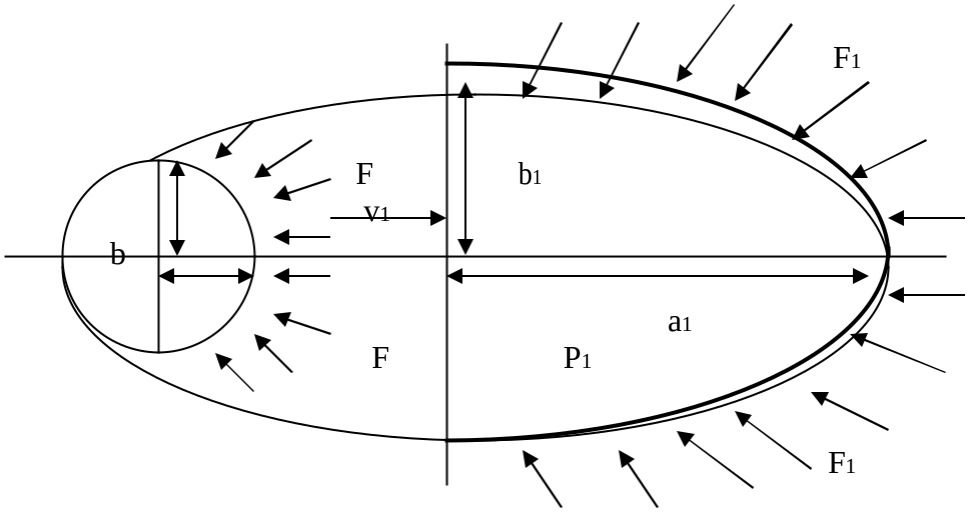
$$n_z = \frac{Q_z}{J}$$

$$n_h = \frac{Q_h}{J}$$

$$n_n = n_1 + n_z + n_h$$

gdje je:
- Q_p - potrebno izbacivanje sredstava za gašenje
- Q_z - potrebno izbacivanje radi zaštite
- Q_h - potrebno izbacivanje radi hlađenja
- n_1 - broj mlaznica za gašenje
- n_z - broj mlaznica za zaštitu
- n_h - broj mlaznica za hlađenje
- n_n - ukupan broj mlaznica

C.11.2.3. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za efikasno gašenje pretpostavljenog požara na otvorenom prostoru



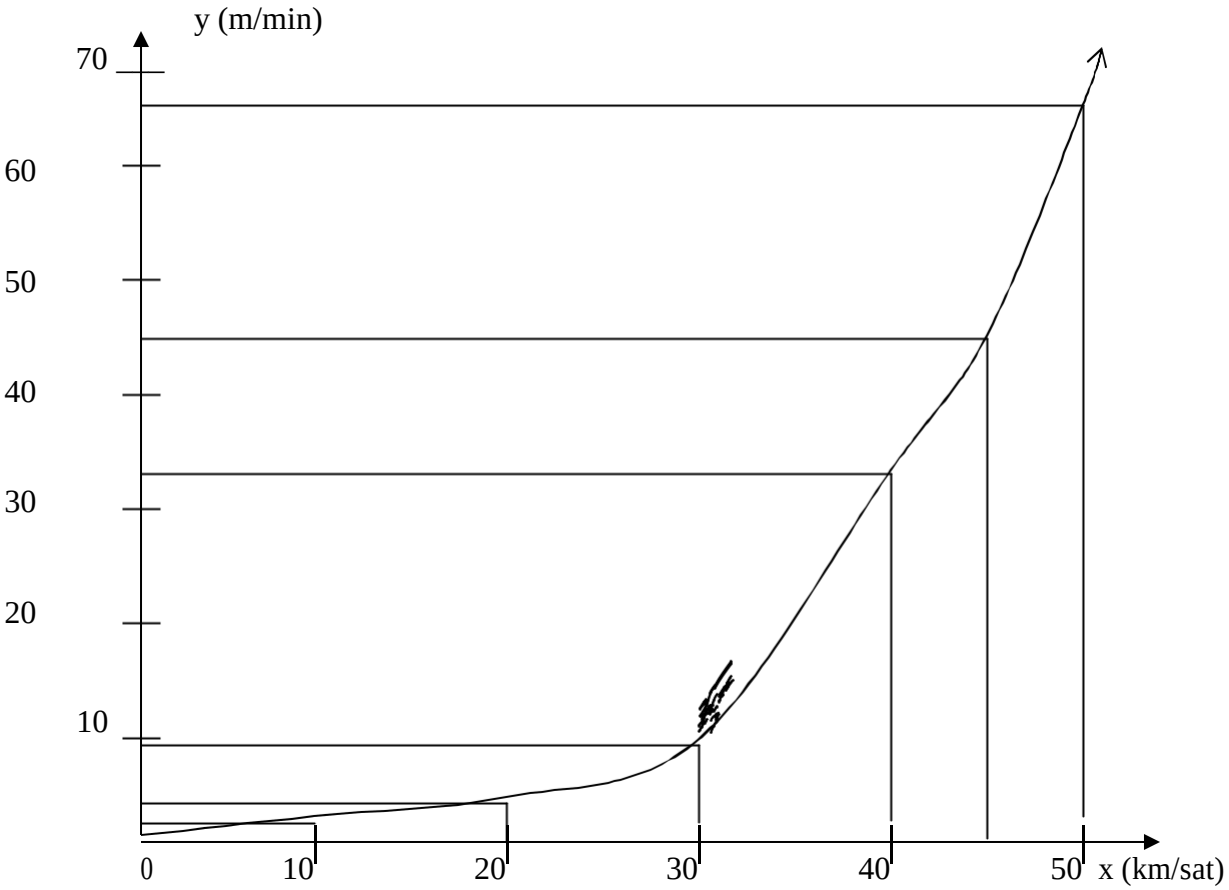
P - površina požara u trenutku otkrivanja
F - dužina fronte uočenog požara
P_1 - ukupna površina požara po dolasku vatrogasne postrojbe 15 minuta nakon dojave
F_1 - dužina fronte proširenog požara

Tablica odnosa brzine širenja gorenja obzirom na brzinu vjetra:

Tablica 50

Brzina vjetra v (km/sat)	x	10	20	30	40	45	50
Brzina širenja gorenja v1 (m/min)	y	1	2,5	9	32	45	65

Grafikon odnosa brzine širenja gorenja obzirom na brzinu vjetra:



Tablica potrebnog broja dana po čovjeku za gašenje 1 ha obzirom na gustoću šume i jačinu vjetra.

Tablica 51

Gustoća šume	Potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1ha šume po vjetru (n)			
	Slabom	Umjerenom	Jakom	Vrlo jakom
Slaba	0,5	1	2	3
Srednja	1	4	6	10
Velika	2	5	10	20

Pretpostavka požara

Površina požara u trenutku otkrivanja: P= 0,8 ha = 8.000 m^2
Brzina vjetra: v = 20 km/sat (umjeren vjetar)
Brzina širenja gorenja: v_1= 2,5 m/min
Gustoća šume velika
n = 5 - potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1 ha

Površina požara u trenutku otkrivanja: $P = ab = 8.000\ m^2$

$$\frac{a}{b} = 1{,}1\ v^n \ ; \qquad n = 0{,}464 \text{ (konstanta)}$$

$\frac{a}{b} = 1{,}1\ 20^{0{,}464} = 4{,}42$; $a^2 = 4{,}42 \frac{P}{} = 11.255{,}44$

a = 106,09 m

b = 24,00 m

Opseg opožarene površine

$$O = 2(a^2 + b^2) = 3{,}14 \cdot 2(106{,}09^2 + 24{,}00^2) = 3{,}14x153{,}83 = 483{,}26m$$

Dužina fronte otkrivenog požara F = 483,26 : 2 = 241,63 m

Povećanje površine požara do dolaska vatrogasne postrojbe 15 minuta nakon otkrivanja požara:

Pp = 241,63 m x 2,5 m/min x 15 min = 9.061 m^2

Pp = 0,906 ha

Ukupna površina požara: $P_1 = P + Pp = 0{,}80 + 0{,}906 = 1{,}706$ ha

$\frac{a_1}{b_1} = 1{,}1x20^{0{,}464} = 4{,}42$; $a_1^2 = 4{,}42 \frac{P_1}{} = 24.002{,}22$

$a_1 = 154{,}93$ m

$b_1 = 35{,}05$ m

Opseg opožarene površine do dolaska vatrogasne postrojbe nakon 15 minuta:

O = 705,73 m

Dužina fronte proširenog požara po dolasku vatrogasne postrojbe na početku intervencije:

$F_1 = 352{,}87$ m

Potreban broj vatrogasaca:

Metoda 1 - kada na 15 m fronte djeluje 1 vatrogasac

352,87 m : 15 m = 23,52 24 vatrogasca

Metoda 2 - prema normi vremena za gašenje požara (dana po čovjeku)

$Nv = (P+P_p) \times n$ (n = 5 iz tablice)

Nv = 1,706 x 5 = 8,53 9 vatrogasaca

Na temelju pretpostavke proizlazi, da je kod navedenog požara, uz vjetar jačine 20 km/sat i intervenciju vatrogasaca u vremenu do 15 minuta, potrebno po prvoj metodi 24, a po drugoj 9 vatrogasaca.

Međutim svaka naredna faza požara uz eventualno povećanje jačine vjetra, a time i veću brzinu širenja gorenja, povećava potreban broj vatrogasaca i angažiranje mnogo većih snaga i vatrogasne tehnike.

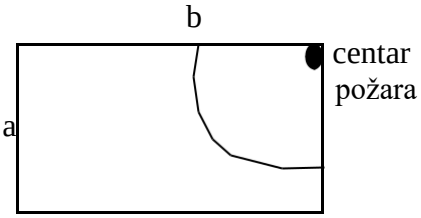
Potreban broj vatrogasaca bi bio znatno manji da je pretpostavljeni požar otkriven i dojavljen u početnoj fazi.

C.11.2.4. Izračun potrebnog broja vatrogasaca i količine vode za gašenje pretpostavljenog požara građevini

C.11.2.4.1. Požar u ljekarni Opće bolnice u Vukovaru, Županijska 5

Određivanje količine otopine, pjenila i potrebnog broja mlazova kod kutnog razvoja požara.

a= 8,0 m; b= 16,0 m
V_L= 4,2 m/min (brzina širenja)
n= 2,6 kg/m^2/min (brzina izgaranja)
H= 28 MJ kg (toplinska vrijednost zapaljivih tekućina)
t_1= 6 minuta (vrijeme početka intervencije nakon dojave požara)
t_2= 15 minuta (vrijeme gašenja požara)
i= 1,6 litara otopine/m^2
Q_{mlaza}= 200 lit/min
p%= 4 litre pjenila na 100 litara vode
q_{VMST}= 1,4 MJ/litri (iskoristivost mlaza vode)



1. Polumjer požara
   r= V_L x t_1= 4,2 x 6= 25,2 m
2. Površina zahvaćena požarom

$$A = \frac{r^2 x}{4} = \frac{25,2^2 x}{4} = \frac{1.995,04}{4} = 498,76 m^2 \ ;$$

   Površina ljekarne je 128,00 m^2 što znači, da je cijela ljekarna zahvaćena požarom
3. Potrebna količina otopine
   Vo=A x i= 128,0 m^2 x 1,6 lit/m^2= 204,80 lit/min
4. Potrebna količina otopine za 15 minuta gašenja požara
   Vog=Vo x t= 204,80 lit/min x 15 min= 3.072 litre
5. Potrebna količina pjenila

$$q = \frac{Vogxp\%}{100\%} = \frac{3.072 litx4}{100} = 122,88 lit.\ pjenila;$$

6. Minimalni kapacitet armatura
   Kmin=V/t=204,80 lit/min
7. Potreban broj mlazeva

$$Nm = \frac{K\min}{Q_{mlaz}} = \frac{204,80}{200} = 1,02 mlaza \ ;$$

Određivanje potrebne količine vode i broja mlazeva
1. Ukopna masa koja izgara
   m=A x n= 128,00 m^2 x 2,6 kg/m^2/min= 332,8 kg/min
2. Količina topline (latentna količina isparavanja)
   Q=m x H= 332,8 kg/min x 28 MJ= 9.318,4 MJ/min
3. Potreba količina vode

$$V = \frac{Q}{q_{VMST}} = \frac{9.318,4 MJ / \min}{1,4 MJ / lit.vode} = 6.656 lit \ ;$$

4. Minimalni kapacitet armatura

$$K\min = \frac{V}{t_2} = \frac{6.656lit}{15\min} = 443,73lit/\min ;$$

5. Potreban broj mlazeva

$$Nm = \frac{K\min}{Q_{mlaz}} = \frac{443,73lit/\min}{400lit/\min} = 1,11mlazeva \quad 2mlaza ;$$

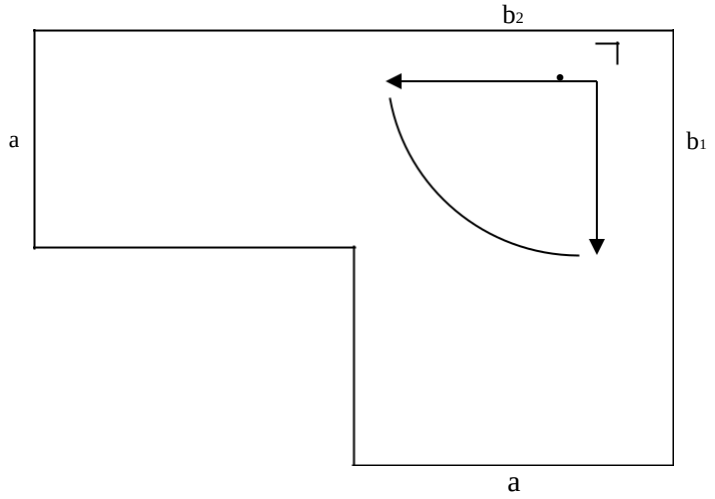
Za gašenje pretpostavljenog požara u ljekarni ovisno o načinu gašenja potreban je sljedeći broj vatrogasaca:
- 6 vatrogasaca ako se požar gasi vodom (po 2 vatrogasca na mlaznicama i 2 vozača)
- 5 vatrogasaca ako se požar gasi pjenilom (2 vatrogasca na mlaznici, 2 vozača i 1 vatrogasac na mješalici za pjenu)

C.11.2.4.2. Požar u potkrovlju građevine

Požari klase A specifični su utoliko koliko je različitih vrsta tvari zahvaćeno, kakvo je njihovo stanje, oblik, raspoređenost i dostupnost gasiteljima.

Za gašenje požara u potkrovlju građevine vatrogasci bi morali biti opremljeni sa desetak teških i isto toliko lakih odjela za prilaz vatri, kako bi što bliže mogli prići požaru i upotrijebiti sredstva za gašenje na ekonomičan način. Grad Vukovar bi se također morao pobrinuti za jedno vozilo za rad na visini od preko 45 m kako bi se dosegnule i najudaljenije visinske točke, a u ovom slučaju vatrogasna postrojba mogla podići dovoljan broj mlazeva na visinu.

Nadalje se daje izračun elemenata za gašenje požara u potkrovlju građevine površine 300 m2.



Površina objekta (A)=300 m2
Vrijeme početka gašenja (t_1) od nastanka požara predviđa se u pretpostavljenom kriteriju do 15 minuta.

V_1= 1,6 m/min-linijska brzina širenja gorenja
n= 1,11 kg/m2/min-brzina izgaranja drvne mase
H= 16,5 MJ/kg-količina topline koju oslobodi 1 kg drveta prilikom izgaranja u MJ
Ap= površina zahvaćena požarom do dolaska vatrogasne postrojbe
q_v= 2,3 MJ/litri-rashladna sposobnost vode

q_{vmst}= 0,69 MJ/litri-iskoristivost mlaza srednjetlačne vodene magle (30%)
V= potrebna količina vode za gašenje
t_2= 20 minuta-pretpostavljeno vrijeme gašenja požara

1. Polumjer požara
   r= V_L x t_1= 1,6 m/min x 15min= 24 m
2. Površina zahvaćena požarom

$$A = \frac{r^2 x}{4} = \frac{24^2 x}{4} = \frac{576x}{4} = \frac{1.809,56}{4} = 452,39 m^2 ;$$

   Površina je veća od 300 m^2, što znači da je cijelo potkrovlje zahvaćeno požarom
3. Ukupna masa drveta koja izgara
   m=Ap x n= 300 m^2 x 1,11 kg/m^2/min= 333 kg/min
4. Količina topline (latentna količina isparavanja)
   Q=m x H= 333 kg/min x 16,5 MJ/kg= 5.494,5 MJ/min

5. Potreba količina vode koja se nanosi mlaznicom s raspršenim mlazom

$$V = \frac{Q}{q_{VMST}} = \frac{5.494,5}{0,69} = 7.963,04 lit ;$$

6. Minimalni kapacitet armatura

$$K\min = \frac{V}{t_2} = \frac{7.963,04 lit}{20\min} = 398,15 lit / \min ;$$

5. Potreban broj mlazeva

$$Nm = \frac{K\min}{Q_{mlaz}} = \frac{398,15 lit / \min}{200} = 1,99 mlazeva \quad 2 mlaza ;$$

Za gašenje pretpostavljenog požara na građevini potrebno je jedno vatrogasno odjeljenje sastavljeno od 6 vatrogasaca (po 2 vatrogasca na svakoj mlaznici i 2 vozača vatrogasnih vozila). Ukoliko se radi o požaru u višekatnoj građevini kada se moraju za gašenje koristiti vatrogasne ljestve, postrojba tada broji najmanje 7 vatrogasaca (4 vatrogasca za rad sa mlaznicama i 3 vozača). Ovisno o dužini vatrogasnih pruga koje se moraju kontrolirati tijekom gašenja, odnosno ovisno o taktici gašenja požara ako se koristi razdjelnica, pa i na tom mjestu se mora aktivirati jedan vatrogasac može se ukazati potreba za uključivanje još 2 pa i više vatrogasaca u akciju.

Za gašenje ovakvog i sličnih požara u višekatnim građevinama vatrogasna postrojba mora imati na raspolaganju najmanje tri vatrogasna vozila i to:
- navalno vozilo zapremine 3.000 litara vode i 300 litara pjenila,
- autocisternu zapremine 8.000 litara vode sa pumpom 16/8,
- auto-ljestve s mogućnošću rada na visini do 45 m.

C.11.2.5. Gašenje požara silosnih postrojenja

Slavonija je poljoprivredni kraj i poljoprivredna proizvodnja, skladištenje i prerada poljoprivrednih proizvoda jedna je od osnovnih djelatnosti tog područja. U skladu s tim i opasnosti koje nastaju na tim objektima, u mogućem požaru predstavljaju interes za razvoj znanja na gašenju požara tih objekata.

Ovaj tekst će pokušati detaljnije sagledati ove probleme i pokušati ih objasniti.
Silosna postrojenja nalaze se u Osijeku, Vinkovcima, Slavonskom Brodu, Valpovu, Đakovu, Dardi, Belom Manastiru, Županji, Slatini, Virovitici, Vukovaru i svim većim mjestima Slavonije.

Osnovne značajke navedenih objekata:

1. u njima su velike količine zrnatih masa – u silosima to zna biti i po 8.000 – 10.000 vagona (da bismo si mogli predočiti kolika je to količina zamislimo kompoziciju od deset tisuća vagona na pruzi).
2. problemi bubrenja zrna – kod gašenja vodom nastaje jako bubrenje, te značajno povećanje obujma mase koja u konačnici može izvršiti destrukciju silosa.
3. problemi požara koji mogu nastati nakon eksplozija.
4. nataložena prašina koja se u požaru uzvitlava te tako nastaje eksplozija i šteta koja je daleko veća od štete u požaru (te eksplozivne smjese mogu nastati u takvim objektima i ako su materijali tretirani sa nekakvim herbicidima i insekticidima pa se javljaju plinovite komponente kao npr. ako se radi " Fokstoksinom" pa se javlja plin Fosin (PH_3) koji je vrlo eksplozivan. U slučaju da su stvorene mogućnosti miješanja praškastih i plinovitih komponenti, eksplozije i kod daleko blažih uvjeta postaju razornije).
5. mogućnost nastanka eksplozija i u procesima gašenja.

Eksplozije na silosnim postrojenjima

Silos se sastoji iz strojarnice (višekatni objekt visine gotovo u pravilu šezdeset metara iznad zemlje i jednu do dvije etaže ispod zemlje), različitog broja silosnih ćelija koje imaju prosječnu visinu od +1 do 31 m (sadržaj takve ćelije je od 50 – 100 vagona materijala), nadćelijskog prostora (na gornjem dijelu), podćelijskog prostora u kojem je smještena mehanizacija.
Glede nastanka požara, požari koji se javljaju ovdje su identični sa požarima na bilo kojem katnom objektu, ali sa jedinom specifičnosti da se tu pojavljuje prašina koja se u požaru i prilikom gašenja može uskovitlati te eksplodirati pa zbog toga tražimo specijalne taktike gašenja.
Nadćelijski i podćelijski prostori su istih specifičnosti osim što podćelijski prostor može biti i podrumski prostor sa svim značajkama požara u takvom prostoru.

U ćelijama mogu nastati dva specifična oblika požara:

1. požar koji nastaje na površini materijala
   prije 40-tak godina došlo je do pojave dima iz silosa Croatie IPK u Osijeku.
   Prilikom pregleda objekta utvrdilo se:
   - da je nadćelijska hala puna dima (djelatnici i vatrogasci poduzeća htjeli su zaliti vodom ćelije koje su bile zadimljene)
   - prilikom ventilacije prostora i pregleda ćelije utvrdilo se da se upalila pljevica na površini te da ona tinja.

   Nakon ovakvog pregleda utvrdilo se da je dovoljno s jednom brentačom ući u opožareni ćelijski prostor i požar ugasiti što se i učinilo.
2. dubinski požari su najveći problem – iskustva koja su se dobila od gašenja dubinskih požara kreću se unazad dvadesetak godina kada se dogodio požar u silosu koji je imao uskladišteno oko 6.000 vagona suncokreta, a izgorilo je oko 1.500 vagona, te se tek nakon nekoliko mjeseci došlo do spoznaje što raditi u takvim slučajevima. Ta iskustva bila su vrlo vrijedna za razvoj vatrogasnih akcija na takvim objektima u kasnijim godinama.

Da bi se uopće moglo razumjeti što se događa u požaru unutar ćelija trebalo bi nešto doznati o zrnu kao materijalu koji se skladišti.

Zrno nastaje kao spremište energije. Biljka uzima ugljični dioksid, mineralne tvari i vodu, zatim sunčevu energiju preko fotona, vrši sintezu ugljikovodika, te se izdvaja kisik iz stanica. Biljka stvara zrno koje u sebi ima ugljikovodike ili ugljikohidrate (ako se radi o uljaricama) koje se moraju održati u živom stanju (zbog toga što je to sjemenski materijal koji će se negdje upotrijebiti
, a ako sjeme umre, kvaliteta proizvoda od tog sjemena neće biti dobar).
Da bi živi organizam mogao opstati on mora disati. Disanje znači oksidaciju i razgradnju zrna na početne tvari iz kojeg je nastalo. Prema tome, zrno uzima kisik, smanjuje mu se masa i izdvaja voda, ugljični dioksid i toplina.

Osnovni uvjet za skladištenje nekog materijala je osigurati dovoljno kisika, a razinu disanja smanjiti na najmanju moguću mjeru. To se prilikom skladištenja postiže različitim metodama.

Stanje zrnate mase s gledišta termike

Zrno je loš toplinski vodič kao i drugi organski materijali. Ono diše polagano pod uvjetom da su niske temperature i da je vrijeme suho. Prema tome, potrebno je zrno osušiti u sušarama, a zatim cijelim nizom postupaka održati temperaturu na što nižem nivou. Obzirom da taj proces disanja oslobađa vlagu i CO_2, mijenja se atmosfera u ćeliji i ona će u jednom trenutku biti takva da će toplina koja se oslobodila na nekakvom mjestu biti tolika da se neće moći odvesti u okolinu. U tom slučaju to će se mjesto početi zagrijavati.

Što se ono više zagrijava, intenzivnije je disanje, te se povećava količina topline, vlage i dr., što ponovno pospješuje disanje i na kraju se dolazi do temperatura koje mogu dovesti do samozapaljenja.

Npr. kod uljarica, ako su nepovoljni uvjeti vlage 12%, a trebalo bi biti 7-8%, nakon pet dana dostiže se temperatura od 42^0 C. Nakon postizanja te temperature uništavaju se mikroorganizmi, te se stvara tolika množina topline i ugljičnog dioksida da kisika iz okolne atmosfere više nema, te dolazi do razgradnje masti.
Nakon toga nastaje niz kemijskih i fizikalnih procesa koji ubrzavaju zagrijavanje, te iskustva govore da nakon dvadeset jedan dan po nastanku ovakvih procesa, temperatura dostiže visinu od 850^0 C.

Da bi se spriječili ovi procesi u silosima se kontrolira temperatura pomoću termometara koji signaliziraju povećanje temperature. Kako su te ćelije promjera od 3-12 m, a visine od 6–50 m, a termoosjetnici se postavljaju uglavnom na sredini ćelije po šest.
Ispitivanja su pokazala da u slučaju udaljenosti termometra od dva metra od mjesta povećanja temperature da taj termometar neće registrirati promjenu, iako je došlo do maksimalnih promjena od 850–900^0 C na tom mjestu. To nam govori da termojavljači nisu dovoljna garancija da neće nastati požar u ćeliji.

Temperature u ovim procesima postaju tolike da se počinju širiti na okolnu masu. U uvjetima nedostatka kisika nastat će kod temperatura od 400-500^0 C proces suhe destilacije (kemijske razgradnje materijala u kojoj nastaju plinovi koji se dižu prema gore te izazivaju zbog svoje visoke temperature i gorenje u gornjim slojevima materijala koje se također mora povremeno gasiti). Istovremeno smole i katrani se spuštaju u niža područja i međusobno sljepljuju zrno i tako se stvara sloj zalijepljenih i armiranih čestica koji se ponaša kao most prilikom ispuštanja materijala i ne dozvoljava ispuštanje iz gornjih slojeva.

Problemi koji se javljaju kod ovakvih procesa za vatrogasce su :

1. zbog prisutne visoke temperature ne može se doći do mjesta gorenja
2. ne smije se gnijezdo zalijevati vodom, jer će doći do pucanja stjenke ćelije
3. u ćeliji se stvorio svod koji ne dopušta da masa izađe napolje.

To su problemi koji bitno utječu na taktički nastup vatrogasaca.

Primjer

U jednom silosu prije dvadesetak godina došlo je do ovakvog požara zrna suncokreta. Godina je klimatski bila izuzetno nepovoljna sa velikom količinom padavina te se suncokret morao skinuti sa polja. Zbog nepovoljnih uvjeta skladištenje je bilo prisilno u neuvjetne silose koji nisu projektirani za tu vrstu zrna (uljarice). Stvar se dodatno iskomplicirala jer se u silose smjestilo nečisto zrno. Procesi su nakon toga bili slijedeći – visoka vlaga – povećani intenzitet disanja – zagrijavanje – gorenje. Nakon mjesec dana od uskladištenja došlo je do pojave intenzivnog mirisa gorenja i pojave vodene pare na vrhu ćelije.
Konstatiralo se da su se pojavili organski plinovi koji još nisu bili u području eksplozivnih koncentracija. Tu je bilo nužno smanjiti temperaturu u ćeliji pomoću ventilacije. Kako uređaji za ventilaciju nisu bili ispravni nastavio se proces razgradnje i zagrijavanja i nakon pola mjeseca došlo je do pojave gorenja i to povremenog jer su se na gornjoj površini palili plinovi zbog visoke temperature i nakon izgaranja se gasili. Situacija je bila ozbiljna. Zbog ozbiljnosti je osnovan stožer gašenja u kojem je bila stalna ekipa vatrogasnih stručnjaka i tehnologa te vatrogasaca. Početkom siječnja došlo je do nekoliko otvorenih gorenja u ćeliji te je u jednom trenutku došlo do snažne eksplozije koja je razorila dvije silosne ćelije.

Vatrogasci su pokušavali smiriti gorenje aparatima sa CO_2, ne znajući u to vrijeme što se događa sa mastima i anaerobnim termičkim procesima međutim bez uspjeha te se stvorila elastična kora koja je spriječila izvlačenje materijala iz ćelija. Četiri dana nakon prve eksplozije nastala je i druga eksplozija koja je srušila i nadćelijsku halu te oštetila nekoliko silosnih ćelija na koje se požar i proširio.
Katastrofa je bila izvjesna. Zbog toga su bili pozvani mineri koji su minirali stvoreni svod unutar ćelija, ali zbog elastičnosti tog materijala od kojeg je svod bio sačinjen brzo se zatvorila rupa koja je nastala miniranjem te je prohodnost ćelije ponovno onemogućena. Zaključak vatrogasaca je bio da se na svod mora djelovati nekim mehaničkim načinom. Potrebno je bilo prvo spustiti temperaturu u ćelijama vodom jer je već došlo do razaranja ćelija. To se i učinilo pomoću pumpe i mlaznice za probijanje (poznata u radu na kanalizaciji) od 250 bar-a tlaka mlaza. Ta je efikasnost moguća samo kod usnaca mlaznice 1-2 cm .

Tako se izrezao otvor u smolastoj skrami od 1,5 x 1,5 m i tada je materijal počeo curiti van. Odozgo je taj materijal kvašen vodom, a odozdo također pomoću jednog mlaza vršeno dogašavanje. Gašenje je potrajalo 2,5 mjeseca, a izgorjelo je oko 1500 vagona suncokreta. U tadašnjoj literaturi nije bilo moguće naći upute za gasitelje, te su oni bili prisiljeni učiti na iskustvima.

Zaključci koji su doneseni nakon takvih analiza:

1. da se u ćelijama ne smije skladištiti nepropisan materijal
2. kemizam koji se događa u procesima disanja i zagrijavanja zrnate mase mora biti poznat
3. stvaranje čvrstog kompaktnog sloja u ćeliji koji ne dopušta istjecanje mase mora se izbjeći, a ako nastane mora se probiti kako bi se materijal ispustio.
4. u toku evakuacije zrna mogu nastajati razorne eksplozije na koje se mora računati u pogledu mjerenja koncentracije, ventilacije i zaštite sudionika intervencije.

Nakon te intervencije nastao je gotovo identičan slučaj na silosu koji je bio jednako projektiran osim što je imao kapacitet od 2000 vagona više (10.000).

Tu se postupilo na slijedeći način :

1. odmah je osnovan stožer za gašenje
2. stožer je zapovjedio da se osiguraju pužni transporteri kako bi se omogućilo izuzimanje materijala iz ćelija i ostale opreme
3. osigurao se dovoljno veliki prostor za smještanje materijala kao i strojevi za razgrtanje, utovar i odvoženje
4. definirana su pravila ponašanja na požarištu, te otklonjeni svi nepotrebni ljudi (postavljene ekipe na vrhu i dnu silosa).
5. pripremljene ekipe za hlađenje silosa u slučaju da se to pokaže potrebnim
6. pozvani stručnjaci za silosna postrojenja
7. na izlazu iz ćelija se pripremila ekipa za eventualno gašenje upaljenog materijala
8. organizirano neprekidno praćenje koncentracija prisutnih plinova

Kao što se može zaključiti, kod poznatih uvjeta na požarištu puno su brže i točnije reakcije gasitelja. Rezultat je bio uspješno ispuštanje i gašenje upaljenog materijala te provjetravanje i hlađenje ćelije bez proširenja požara na susjedne.

Nakon nekoliko godina od toga događaja, dogodio se požar na silosu u Dardi koji je po svemu bio drugačiji. U ćeliji koja se zapalila je bila suncokretova sačma (produkt samljevenog suncokreta koji se nakon toga preše da bi se iscijedilo ulje sa 42% na 7-8%, pa se ekstrahira masa koja se prelije sa frakcijskim benzinom da bi se otopilo preostalo ulje, a nakon toga se radi frakcijska destilacija kojom odvaja benzin i nakon toga nastaje sačma).
Sačma se zagrijava na visoku temperaturu da bi izišao benzin i uništili štetni sastojci, ali ne postoji postupak kojim bi se izvukao sav sadržaj benzina. Kod skladištenja sačme koja se sastoji od krupnijih i sitnijih čestica mora se svakodnevno ispuštati sačma za jedan metar i taj ispušteni sadržaj presipavati na vrh sadržaja u ćeliji. Ako se to ne učini, zbog vibracija silosa zbog različitih razloga, mali sloj zraka koji se nalazi oko čestice istisne van i dolazi do sljepljivanja čestica, nastanu grudve, od grudvi komadi, od komada svod i taj sadržaj više ne curi van. U navedenom silosu u Dardi, taj materijal se nalazio u jednoj ćeliji skoro dvije godine bez pomjeranja.
Kad se odozdo otvorila ćelija (koja je bila centralno projektirana, te se zbog toga nije moglo djelovati na nju sa strane) utvrdilo se da se svod napravio u donjem dijelu mase, te da iznad njega još ima puno materijala velike vrijednosti. Važnost intervencije je bila u tome da se smanji šteta na najmanju razinu.
Postupak rukovoditelja akcije sastojao se u slijedećem:

1. detektiralo se stanje
2. pokušao se u materijalu napraviti bunar kroz kojega bi se upuštali gornji slojevi
3. kad se dođe ispuštanjem materijala kroz napravljeni otvor u svodu, koji je ujedno i hlađen gornjim ohlađenim slojevima koji kroz njega prolaze, da se klasičnom intervencijom ugasi jezgro požara.

Postupak se ovim redoslijedom odvijao u trajanju od deset dana u punoj žetvi, ali bez štete i žrtava. Intervencija je bitno odudarala od klasične intervencije, a obavljala se na način da je bilo neprekidno nekoliko ljudi u ćeliji koji su fizičkim radom upuštali materijal kroz otvor u svodu. Pri tome se izuzetno moralo voditi računa o tome da tzv. bunar u svodu nije dublji od 1 m, jer bi u protivnom u tom prostoru postojala mogućnost nastanka eksplozivnih smjesa, tako da se neprestano nasipavao otvor u svodu.

Prije toga je osmišljeno i utvrđeno :

1. da se mogućnost nastanka eksplozije svede na najmanju mjeru
2. morali su se stvoriti uvjeti za siguran rad ljudi spuštanih u ćeliju (svakih pola sata izvlačili su se ljudi van i bili su pod liječničkim nadzorom, noćni rad se izbjegavao)

3. kad se spustio nivo mase za oko 3 m spušten je kemičar koji je mjerio sastav CO plina (koji je u jednom trenutku dostigao vrijednosti iznad maksimalno dopuštenih granica). Kod toga je napravljena greška, jer je čovjek koristio masku s cjedilom, a nije mjerio koncentraciju kisika koja je bila ispod 17%. Nakon što se dogodio incident s gubitkom svijesti dotičnog čovjeka (srećom bez posljedica) osigurali su se uređaji za autonomno disanje, odnosno kisik je također stavljen pod kontrolu te ostali plinovi – prije svega eksplozivni
4. kad se došlo do svoda, počelo je gašenje vodenom maglom
5. nakon toga se svod probijao s visokotlačnom mlaznicom i pumpom (poznatom u čišćenju kanalizacije)
6. višak vode se izvlačio iz podruma na otvoren prostor.

Zaključak poslije opisane intervencije
Do dolaska specijalista za ovakve intervencije voditelj akcije treba učiniti:

1. napraviti konsultacije sa stručnom osobom do njegova dolaska
2. da se u ćeliju ubaci CO_2 da se spriječi širenje požara (mora se imati u vidu da je to prostor od 800–1000 m^3)
3. održavati vatrogasni nadzor nad ponašanjem susjednih ćelija
4. smanjiti zadržavanje nepozvanih na minimum
5. definirati površinu potrebnu za smještanje ispuštenog materijala
6. definirati mehanizaciju za izuzimanje materijala
7. osigurati dovoljan broj radio uređaja
8. povezati se s poduzećem koje ima visokotlačne crpke

1. procijeniti analizu stanja sa svim posljedicama
2. odrediti taktiku kojom će se riješiti problemi
3. uspostaviti načine izuzimanja mase s mogućnošću odvoženja
4. pripremiti cijevne pruge iznad i ispod ćelija, s tim da ona iznad ćelija ima i mlaznicu za vodenu maglu
5. potrebno postaviti aksione ventilatore za provjetravanje podruma
6. uspostaviti radio vezu
7. osigurati prijenosni kompresor za punjenje boca izolacijskih aparata za zaštitu organa za disanje
8. osigurati termometre i mjerače prisutnosti plinova

Potrebne vatrogasne snage za vatrogasnu akciju (bez posebnih komplikacija kod interveniranja):

1. gasitelja – 6 s univerzalnim mlaznicama, te mlaznicama za vodenu maglu
2. strojarski dio – 4 rukovatelji vatrogasnim crpkama i uređajem za punjenje boca sa zrakom
3. ventilacija – 2 rukovanje aksionim ventilatorima
4. radio veza – 2 vatrogasca na vrhu i dnu silosne ćelije u vezi sa zapovjednikom
5. mjerenje koncentracije plinova – 2, na gornjem dijelu i dnu silosa
6. nužna izbava – 1 vatrogasac vozač autoljestve
7. zapovjedne funkcije – 1 zapovjednik na taktičkom nivou i 1 zapovjednik na operativnom nivou akcije

UKUPNO : devetnaest vatrogasaca

Procjena potrebne tehnike:

1. četiri vatrogasna vozila – autoljestva od trideset metara, dvije vatrogasne autocisterne kapaciteta 7.000 l vode i pumpom 16/8, zapovjedno kombinirano vatrogasno vozilo
2. kompresor za punjenje boca izolacionih aparata za zaštitu organa za disanje te 12 pričuvnih boca
3. dva aksiona ventilatora
4. četiri ručna radio uređaja te četiri mobilna radio uređaja

5. dva eksplozimetra
6. mlaznice, cijevi, podveske i ostale armature prema danoj situaciji

Napomena: Navedeni primjeri su prikazani u ovoj procjeni zbog toga što se na području Grada Vukovar na silosnim postrojenjima i građevinama nisu događali požari i eksplozije u vremenu prije početka Domovinskog rata 1991. godine, a ni nakon mirne reintegracije područja Grada Vukovar u sastav Republike Hrvatske, za koje je evidentiran postupak vatrogasne postrojbe, koji bi se mogao opisati. Obzirom na činjenicu, da su svi silosi takvog tipa građeni kao armirano-betonske građevine na području cijele Slavonije i Baranje, pa i šire, sličnih karakteristika glede veličine i visine građevina, požarnog opterećenja i mogućnosti nastajanja akcidentnih situacija, mišljenja smo da opisani postupak stvarnog događanja i postupanja vatrogasaca u susjednim gradu mjestima može pridonijeti kvalitetnijem procjenjivanju potrebnih vatrogasnih snaga za područje Grada Vukovar.

C.11.3. Ocjena pokrivenosti postojećim vatrogasnim postrojbama i određivanje požarnog područja

JVP Vukovar trenutno zbog odlaska ljudstva u mirovinu ima u svom sastavu 38 profesionalna vatrogasca. Trenutačno se praktično može formirati za operativno djelovanje vatrogasna postrojba sastavljena od 4 vatrogasna odjeljenja po 8 vatrogasaca i zapovjednik vatrogasne postrojbe. To znači da u postojećem stanju JVP Vukovar čini formacijsku jedinicu postrojbe Vatrogasna postaja-VRSTA ″3″, sukladno čl. 12. st. 3 točki 3. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 61/94.).

Za gašenje pretpostavljenog požara na otvorenom prostoru dobiven je potreban broj od 9 vatrogasaca metodom izračuna prema normi vremena za gašenje požara (dana po čovjeku), a broj od 24 vatrogasca je dobiven metodom izračuna kada na svakih 15 m fronte djeluje 1 vatrogasac. Za gašenje pretpostavljenih požara u ljekarni Opće bolnice u Vukovaru i u potkrovlju građevine potrebna je vatrogasna postrojba sastavljena od 6 vatrogasaca.

Izračunom potrebnog broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenog požara silosnih postrojenja, kakav se slučaj do sada nije dogodio na području Grada Vukovara, dobiven je broj od 19 vatrogasaca.

Na temelju izračuna aktivnosti vatrogasnih postrojbi kod pretpostavljenog požara u šumi, odnosno na karakterističnim građevinama, može se zaključiti da postojeća JVP Vukovar može pokrivati cijelo područje Grada Vukovar.

Dežurna smjena vatrogasaca u JVP Vukovar koja će se predvidjeti Planom zaštite od požara, a biti će sastavljena od 9 profesionalnih, moći će efikasno djelovati kod svih pretpostavljenih požara, osim kod požara silosnih postrojenja, kada bi se morala aktivirati smjena u pripremi koja se nalazi kod kuće, kao i kod požara na otvorenom prostoru ukoliko bi se akcija gašenja provodila tako da na svakih 15 m fronte požara djeluje 1 vatrogasac.

Iz stručne obrade postojećeg stanja, temeljem mjerila za dolazak na mjesto vatrogasne intervencije do svih značajnijih građevina i područja u vremenu do 15 minuta nakon saznanja o požaru, može se zaključiti da područje Grada Vukovar predstavlja jedno požarno područje, koje čini jednu požarnu zonu.

C.12. Mišljenje o broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Na području Grada Vukovar djeluje Javna vatrogasna postrojba Vukovar, koja treba biti opremljena sukladno prema članku 7. i 8. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.), a sjedište postrojbe je u Vukovaru, Trg M. Gupca 2.

Pored JVP Vukovar, u sastavu Vatrogasne zajednice Grada Vukovara registrirano je DVD Vukovar sa, te DVD Sotin koji nema u svom vlasništvu svu potrebnu tehničku opremu i sredstva za gašenje požara propisanu člankom 1. Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine broj 91/02.).

Temeljem dosadašnjih iskustava u koje je uključen i period ekstremno velikog broja požara, odnosno vatrogasnih intervencija tijekom Domovinskog rata, može se zaključiti da broj operativnih vatrogasaca u JVP Vukovar zadovoljava za potrebe gašenja požara na području Grada Vukovar. DVD Vukovar i DVD Sotin, svaki s najmanje 10 operativnih vatrogasaca uz uvjet da se opremi prema članku 1. Pravilnika o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine broj 91/02.) može obavljati vatrogasnu djelatnost u sastavu Vatrogasne zajednice Vukovarsko-srijemske županije, sukladno Zakonu o vatrogastvu (Narodne novine broj 125/19.), a u svezi sa člankom 13. stavak 1, alinejom 2 Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 61/94.).

Prema obavljenim izračunima potrebnog broja operativnih vatrogasaca na pretpostavljenim karakterističnim požarima koji se mogu dogoditi na području Grada Vukovar, a obrađeni su u točki C.11.2. ove Procjene, kao i na temelju dosadašnjih iskustava na gašenju požara, može se zaključiti da je za potrebe gašenja požara i drugo vatrogasno djelovanje na području Grada Vukovar, potrebno imati vatrogasnu postrojbu s najmanje 41 profesionalnih vatrogasaca u JVP Vukovar.

Broj od ukupno 10 operativnih vatrogasaca organiziranih na dežurstvu u prostorijama JVP Vukovar u jednoj smjeni potreban je zbog mogućnosti izlaska na vatrogasnu intervenciju u svakom trenutku s jednim vatrogasnih odjeljenjem sastavljenim od 9 operativnih profesionalnih vatrogasaca JVP Vukovar, a 1 operativni vatrogasac iz JVP Vukovar ostaje na dežurstvu u vatrogasnoj postaji.

Važno je napomenuti da bi mjesto stanovanja profesionalnih vatrogasaca po mogućnosti trebalo biti nedaleko sjedišta JVP Vukovar, tako da u slučaju uzbunjivanja vatrogasci mogu doći u vatrogasnu postaju u vremenu 3 do 5 minuta.

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

D.1. Organizacijske i tehničke mjere

D.1.1. Vatrogasne postrojbe

Sukladno Zakona o vatrogastvu (Narodne novine broj 125/19.) Glavni vatrogasni zapovjednik će propisati i donijeti, Mjerila za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriteriji za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane, jedinstven oblik i kroj odore pripadnika vatrogasnih postrojbi te oznake zvanja. Na temelju tih propisa, između ostalog, odrediti će se i potrebna oprema i sredstva vatrogasnih postrojbi (javnih vatrogasnih postrojbi i dobrovoljnih društava) te rokovi za provedbu tih odredbi.

Sukladno izračunu o potrebnom broju vatrogasaca (točka C.11.2 ove Procjene), Pravilniku o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (Narodne novine broj 61/94.) i Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.), te ocjenama iz točke C.12 za Grad Vukovar potrebno je imati slijedeće vatrogasne postrojbe:

- Javnu vatrogasnu postrojbu Vukovar s najmanje 41 profesionalna operativna vatrogasaca, sukladno članku 31. stavak 2., a u svezi sa člankom 30. stavak 1. točkom 1. Zakona o vatrogastvu (Narodne novine broj 125/19.).

Opremanje JVP Vukovar obaviti sukladno člancima 7. i 8. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.), kojim je propisan najmanji broj i vrsta vatrogasnih vozila, te minimum tehničke opreme i sredstava u vatrogasnim vozilima i u skladištu Vatrogasne postaje - VRSTA “3”, odnosno prema točki D.1.3. ove Procjene.

D.1.2. Ustroj vatrogasnog dežurstva

U cilju osiguranja pravovremene i učinkovitije intervencije na području Grada Vukovara, a polazeći od činjenice da je Javnu vatrogasnu postrojbu Vukovar potrebno tehnički opremiti za intervencije na cijelom području Grada Vukovar, predlaže se ustrojavanje vatrogasnog dežurstva s jednim profesionalnim vatrogascem na operativnom dežurstvu u Vatrogasnoj postaji u Vukovaru i najmanje 9 profesionalnih vatrogasaca za vatrogasno djelovanje u jednoj smjeni.

D.1.3. Vatrogasna oprema i tehnika

Javnu vatrogasnu postrojbu Vukovar formacije VRSTA 3 potrebno je opremiti sukladno članku 17. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 61/94.) i prema odredbama članka 7, 8., 36. i 50. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.).

VATROGASNA POSTAJA - VRSTA "3"

Članak 7.

(1) Najmanji broj i vrste vatrogasnih vozila, koja posjeduje vatrogasna postaja, čini:

- zapovjedno vozilo kom. 1 - navalno vozilo kom. 2 - autocisterna kom. 2 - vozilo za gašenje vodom i pjenom kom. 1 - kombinirano vozilo voda, pjena, prah kom. 1 - vozilo za tehničke intervencije kom. 1 - vozilo za manje tehničke intervencije i . gašenje kom. 1

- vozilo za spašavanje s visina i gašenje: automobilska ljestva duljine ljestvenika do 30 m ili
- zglobna hidraulička platforma do 30 m radnog dometa kom. 1

(2) Minimum opreme i sredstava vatrogasnih vozila iz stavka 1. ovog članka određen je člankom 36. ovog Pravilnika.

Članak 8.

(1) Minimum tehničke opreme i sredstava, koji posjeduje vatrogasna postaja u skladištu, čini:

- čizme gumene-niske pari 8
- čizme gumene-visoke para 2
- cijev tlačna 52 mm kom. 25
- cijev tlačna 75 mm kom. 20
- izolacijski aparat komplet 4
- komplet za pružanje prve pomoći komplet 1
- ljestva kukača kom. 4
- ljestva prislanjača kom. 1
- ljestva sastavljača kom. 2
- medumješalica kom. 1
- metlanica kom. 6
- mlaznica dubinska "koplje" kom. 1
- mlaznica univerzalna 52 mm kom. 4
- mlaznica univerzalna 75 mm kom. 2
- mlaznica za tešku pjenu kom. 1
- mlaznica za vodenu maglu kom. l
- motorna pila kom. 1
- nosila sklopiva kom. 2
- pjenilo 1500 l
- podvezica za cijev kom. 8
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220 V i produžnim kablom kom. 3
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380 V i produžnim kablom kom. 3
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate kom. 8
- prijelaznica 110/75 mm kom. 2
- prijelaznica 75/52 mm kom. 4
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8 kom. 1
- punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica kom. 1
- punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi) kom. 1
- razdjelnica trodjelna kom. 1
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom komplet 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 5
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 3

- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5" kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača) kom. 6
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) kom. 4
- uže penjačko kom. 3
- zaštitne rukavice-gumene pari 8
- zaštitne rukavice-kožne pari 8
- zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina) komplet 2
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano komplet 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50., točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)
- alat (članak 50., točka 11.)

Članak 36.

(1) Minimalna opremljenost vatrogasnih vozila u profesionalnim vatrogasnim postrojbama prema vrsti vozila:

A) NAVALNO VOZILO:

- mlaznica univerzalna 52mm kom. 3 - mlaznica univerzalna 75mm kom. 1 - mlaznica za vodenu maglu kom. 1 - radiostanica prijenosna kom. 2 - radiostanica ugradbena kom. 1 - reflektor (na vozilu) kom. 1 - ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 2 - ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 1 - ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "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 para 3

- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.,točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50.,točka 2.)
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi (članak 50.,točka 3.)
- oprema i sredstva za gašenje požara pjenom (članak 50.,točka 4.)
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50.,točka 5.)
- razvalni alat i oprema (članak 50.,točka 7.)
- električarski alat (članak 50.,točka 8.)
- alat (članak 50.,točka 11.)
- oprema za spašavanje (članak 50.,točka 12.)

B) AUTOCISTERNA

- lopata pobirača kom. 1 - mlaznica univerzalna 52mm kom. 2 - mlaznica univerzalna 75mm kom. 1 - pijuk-obični kom. 1 - prijenosna uronjiva pumpa s 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 par 1

- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.,točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50.,točka 2.)

- vatrogasna armatura i tlačne cijevi (članak 50.,točka 3.)
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50.,točka 5.)

C) VOZILO ZA GAŠENJE VODOM I PJENOM:

- bacač za vodu i pjenu (na vozilu) kom. 1
- mlaznica univerzalna 52mm kom. 1
- mlaznica univerzalna 75mm kom. 1
- mlaznica za srednje tešku pjenu kom. 1
- mlaznica za tešku pjenu kom. 2
- radiostanica prijenosna kom. 1
- radiostanica ugradbena kom. 1
- reflektor (na vozilu) kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5" kom. 1
- uže penjačko kom. 1
- zaštitne rukavice kožne par 1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.,točka l.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50.,točka 2.)
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi (članak 50.,točka 3.)
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50:,točka 5.)

D) VOZILO ZA GAŠENJE PRAHOM:

- bacač praha (na vozilu) kom. 1
- cijev tlačna-gumirana (na vitlu) kom. 2
- mlaznica univerzalna 52mm kom. 1
- mlaznica za prah ("pištolj" mlaznica) kom. 2
- radiostanica prijenosna kom. 1
- radiostanica ugradbena kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 1
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano komplet 2

E) KOMBINIRANO VOZILO - VODA, PJENA, PRAH:

- bacač za vodu i pjenu (na vozilu) kom. 1
- cijev tlačna-gumirana (na vitlu) kom. 2
- mlaznica univerzalna 52 mm kom. 2
- mlaznica univerzalna 75 mm kom. 1
- mlaznica za prah ("pištolj" mlaznica) kom. 2
- mlaznica za srednje tešku pjenu kom. 1
- mlaznica za tešku pjenu 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
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5" kom. 2
- zaštitne rukavice-kožne par 1
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano komplet 2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50., točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi (članak 50., točka 3.)

F) AUTOMOBILSKA LJESTVA:

- cijev tlačna 52 mm kom. 4
- cijev tlačna 75 mm kom. 3
- mlaznica univerzalna 52 mm kom. 2

- mlaznica univerzalna 75 mm kom. 1
- nosila sklopiva kom. 1
- plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom kom. 2
- prijelaznica 75/52 mm kom. 2
- radiostanica prijenosna kom. 2
- radiostanica ugradbena kom. l
- razdjelnica trodjelna kom. 1
- reflektor (na vozilu) kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5" kom. 1
- uže penjačko kom. 2
- zaštitne rukavice-kožne par 1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50. točka 2)
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50., točka 5)

G) HIDRAULIČKA PLATFORMA:

- cijev tlačna 52mm kom. 4
- cijev tlačna 75mm kom. 3
- mlaznica univerzalna 52mm kom. 2
- mlaznica univerzalna 75mm kom. 1
- nosila sklopiva kom. 1
- plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom kom. 2
- prijelaznica 75/52mm kom. 2
- radiostanica prijenosna kom. 2
- radiostanica ugradbena kom. 1
- razdjelnica trodjelna kom. 1
- reflektor (na vozilu) kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5" kom. 1
- uže penjačko kom. 2
- zaštitne rukavice-kožne par 1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50.,točka 2)
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50.,točka 5)

H) VOZILO ZA TEHNIČKE INTERVENCIJE

- dimovuk s potrebnim priborom komplet 1
- dizalica 15t kom. 1
- dizalica 8t kom. 1
- generator za proizvodnju električne struje komplet 1
- hidrauličke škare za rezanje, širenje i razvlačenje s potrebnim priborom komplet 1
- ključ za lift kom. 1
- komplet za pružanje prve pomoći komplet 1
- ljestva mornarska kom. 1
- motorna pila kom. 1
- nosila sklopiva kom: 1
- oprema za uzemljenje (po potrebi) komplet 1
- otvarač brave (različiti) kom. 20
- plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom kom. 2
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom kom. 1

- produžni kabel za električnu struju dužine 25m,220V kom. 2 - produžni kabel za električnu struju dužine 25m,380V kom. 1

- radiostanica prijenosna	kom. 2
- radiostanica ugradbena	kom. 1
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	komplet 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6"	kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom i "CO_2-5"	kom. 1
- uže penjačko	kom. 2
- uže čelično za vodu s ušicom (različitih dužina i promjera)	kom. 3
- vodilica željezna za vuču (dužine 2 m)	kom. 1
- zaštitne rukavice-gumirane (tanke)	para 3
- zaštitne rukavice-gumirane	para 2
- zaštitne rukavice-kožne	para 2
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50., točka 5.)	
- razvalni alat i oprema (članak 50., točka 7.)	
- električarski alat (članak 50., točka 8.)	
- mehaničarski alat i oprema (članak 50., točka 9.)	
- tehnička oprema za označavanje i promet (članak 50., točka 10.)	
- alat (članak 50., točka 11.)	

I) VOZILO ZA MANJE TEHNIČKE INTERVENCIJE I GAŠENJE:

- dizalica 8 t	kom. 1
- generator za proizvodnju električne struje	komplet 1
- ključ za lift	kom. 1
- komplet za pružanje prve pomoći	komplet 1
- ljestva kukača	kom. 1
- metlanica	kom. 2
- motorna pila	kom. 1
- otvarač brave (različiti)	kom. 20
- radiostanica prijenosna	kom. 2
- radiostanica ugradbena	kom. 1
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	komplet 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	kom. 2
-. ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5"	kom. l
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	kom. 1
- uže čelično za vuču s ušicom	kom. 1
- uže penjačko	kom. 1
- univerzalni uređaj za vuču i dizanje tereta	komplet 1
- zaštitne rukavice-kožne	para 3
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50., točka 5.)	
- oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku (članak 50., točka 6.)	
- razvalni alat i oprema (članak 50., točka 7.)	
- električarski alat (članak 50., točka 8.)	
- tehnička oprema za označavanje i promet (članak 50., točka 10.)	
- alat (članak 50., točka 11.)	

J) VOZILO ZA GAŠENJE POŽARA, ŠUMA I RASLINJA:

- cijev tlačna gumirana (na vitlu)	kom. 1
- metlanica	kom. 4
- mlaznica pištolj	kom. 1
- mlaznica univerzalna 52 mm	kom. 2
- mlaznica univerzalna 75 mm	kom. 1
- motorna pila	kom. 2

- radiostanica prijenosna kom. 1
- radiostanica ugradbena kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9" kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO_2-5" kom. 1
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača) kom. 4
- zaštitne rukavice-kožne par 1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (Članak 50., točka 1.)
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi(članak 50., točka 3.)
- alat (članak 50., točka 1 I.)

K) ZAPOVJEDNO VOZILO

- megafon kom. 1
- radiostanica prijenosna kom. 1
- radiostanica ugradbena kom. 1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi kom. 1

IX. TEHNIČKA OPREMA I SREDSTVA

Članak 50.

(1) Tehnička oprema i sredstva svrstavaju se u skupine prema namjeni, i to:

1. Oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode
- cijev usisna 110mm kom. 6
- ključ za cijevi kom. 2
- sitka usisna 110mm kom. 1
- uže za usisne cijevi kom. 2

2. Oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže
- hidrantski nastavak kom. 1
- ključ za nadzemni hidrant kom. 1
- ključ za podzemni hidrant kom. 1
- natikač za hidrant kom. 1

3.Vatrogasna armatura i tlačne cijevi
- 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 2x75/110mm kom. 1
- ublaživač reakcije mlaza kom. 1

4. Oprema i sredstva za gašenje požara pjenom
- cijev za međumješalicu kom. 1
- medumješalica kom. 1
- mlaznica za srednje tešku pjenu kom. 1
- mlaznica za tešku pjenu kom. 1
- posuda s pjenilom 20 l kom. 5

5. Oprema za zaštitu organa za disanje
- izolacijski aparat komplet 2
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate kom. 2

6. Oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku
- žica za dimnjak kom. 1

- ključ za dimnjak	kom. 1
- lanac s kuglom	kom. 1
- lopatica za čadu	kom. 2
- mulda za čađu	kom. 2
- ogledalo za dimnjak	kom. 1
- strugač za dimnjak	kom. I
- zaštitne rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja	par 1
7. Razvalni alat i oprema	
- željezna kuka ("klamfa")	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
- 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
- pila za željezo	kom. 1
- pila za rupe	kom. 1
- poluga	kom. 2
- poluga "S" za vađenje 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
8. Električarski alat i oprema	
- ispitivač za struju	kom. 1
- kliješta kombinirana	kom. 1
- naočale - zaštitne	kom. 1
- odvijač	kom. 1
- zaštitne rukavice - gumirane	par 1
- traka za izoliranje	kom. 1
9. Mehaničarski alat i oprema	
- čekić (teški, srednji i laki)	kom. 3
- cijev za pretakanje goriva	kom. 1
- kliješta kombinirana	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
10. Tehnička oprema za označavanje u prometu i ostala oprema	
- 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)	para 2
11.Alat	
- čaklja	kom. 1
- lopata pobirača	kom. 2
- lopata riljača	kom. 1
- pijuk - obični	kom. 1
- pijuk - sjekira	kom. 1
- poluga velika	kom. 1
- sjekira - šumska	kom. 1
12.Oprema za spašavanje	
- ljestva prislanjača	kom. 1
- ljestva rastegača - dvodjelna	kom. 1
- nosila sklopiva	kom. 1
- uže čelično za vuču s ušicom	kom. 1
- uže obično	kom. 4
- uže penjačko	kom. 2
13. Oprema za rad na vodi	
- čaklja	kom. 1
- čamac - komplet opremljen	komplet 1
- pojas za spašavanje	kom. 2
- udica za vađenje utopljenika	kom. 1
14. Oprema za detekciju, dozimetriju i zaštitu (radiološka, biološka, kemijska)	
- dozimetar za neposredno očitavanje	kom. 1
- odijelo za zaštitu od kontaminacije (RBK)	komplet 1
- osobni dozimetar	kom. 1
- ph-metar	kom. 1
- plinodetektor	kom. 1
- pribor za dekontaminaciju	komplet 1
- prijenosni dozimetar	kom. 1
- radiološki detektor	kom. 1

D.1.4. Zaštitna i druga osobna oprema te odore pripadnika vatrogasnih postrojbi

Javnu vatrogasnu postrojbu Vukovar potrebno je opremiti sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (Narodne novine broj 31/11.) i Pravilniku o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (Narodne novine broj 65/94.).

Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (Narodne novine broj 31/11.) određuje se zaštitna i druga osobna oprema pripadnika javnih vatrogasnih postrojbi, dobrovoljnih vatrogasnih društava, profesionalnih vatrogasnih društava, dobrovoljnih vatrogasnih društava u gospodarstvu te intervencijskih vatrogasnih postrojbi.

Zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema.
Osobna zaštitna oprema je oprema koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno. Zajednička zaštitna oprema vatrogasne postrojbe je oprema koju tijekom vatrogasne intervencije može koristiti bilo koji vatrogasac.
Osobnu zaštitnu opremu vatrogasci moraju nositi pri gašenju požara, spašavanju osoba i imovine, zaštiti okoliša i drugim intervencijama u kojima se susreću s opasnostima za njihovu sigurnost i zdravlje.

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:
- zaštitna odjeća za vatrogasce,
- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
- zaštitna vatrogasna potkapa,
- obuća za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne rukavice,
- zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
- maska za cijelo lice,
- polumaska ili četvrtmaska,
- zaštitni pojas za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne naočale,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine,
- osobna zaštitna oprema protiv pada s visine,
- naprave za učvršćenje za zaštitu od pada s visine,
- spasilačka oprema,
- samostalni ronilački uređaji,
- ronilačka odijela,
- reflektirajuća odjeća za posebna gašenja požara,
- odjeća za zaštitu od kemikalija (odijela za zaštitu od plinova, odijela za zaštitu od tekućih kemikalija, odijela za zaštitu od lebdećih čvrstih čestica i dr.), uključujući zaštitne rukavice i obuću za vatrogasce,
- odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama,
- vatrogasna užad,
- naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave),
- filtri za zaštitu od plinova i/ili čestica,
- filtarska polumaska za zaštitu od čestica,
- rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama,
- zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru,
- ribarske čizme,
- kišno odijelo.

Druga osobna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:
- prijenosni uređaji za mjerenje koncentracije zapaljivih plinova i para u zraku (eksplozimetri), otrovnih i štetnih plinova i para u zraku (toksimetri) i kisika u zraku,
- osobni dozimetar za očitavanje primljene doze zračenja tijekom intervencije,
- detektor radioaktivnog zračenja,
- protueksplozijski zaštićena baterijska svjetiljka,
- baterijska svjetiljka,
- torba s kompletom za pružanje prve pomoći.

Pravilnikom o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (Narodne novine broj 65/94.) propisuje se oblik i kroj odora, rokovi trajanja uporabe odora te oznake zvanja članova profesionalnih postrojbi, udruga dobrovoljnih vatrogasaca te profesionalnih i dobrovoljnih postrojbi u gospodarstvu.

Članovi vatrogasnih postrojbi kod obavljanja vatrogasne djelatnosti, kao i kod stručnog osposobljavanja i usavršavanja nose radnu odoru, a u svečanim prigodama, po nalogu zapovjednika postrojbe, nose svečanu vatrogasnu odoru.

Pravilnikom je određen oblik i kroj radne vatrogasne odore koja se izrađuje kao zimska i ljetna, a čine je:

1. kapa
2. bluza
3. hlače (ljetne i zimske)
4. vjetrovka
5. košulja (ljetna i zimska)
6. kravata
7. remen za hlače

Pravilnikom je određen oblik i kroj svečane vatrogasne odore koja je zimska i ljetna, a čine je:

1. svečana kapa
2. beretka (za žene)
3. bluza
4. hlače
5. vjetrovka
6. košulja (ljetna i zimska)
7. suknja
8. kravata

U poglavlju VIII. Pravilnika utvrđene su oznake zvanja i oznake dužnosti dobrovoljnih vatrogasaca

D.1.5. Sredstva veze, javljanja i uzbunjivanja

Za osiguranje pravovremene dojave požara, uzbunjivanje vatrogasaca i uspješnosti intervencije potrebno je nabaviti dovoljan broj mobilnih i prijenosnih radio uređaja za potrebe JVP Vukovar.
Održavati u funkciji sirene za javno uzbunjivanje na području Grada.
Razmotriti mogućnost direktnog povezivanja značajnih građevina i prostora u gospodarstvu i kulturnih institucija u smislu vatrodojave operativnom dežurstvu JVP Vukovar.

U svrhu učinkovitog djelovanja JVP Vukovar potrebno je uskladiti način dojave nastalog požara ili drugog događaja te način uzbunjivanja vatrogasaca između Županijskog centra 112 i JVP Vukovar bez obzira na vrijeme nastajanja događaja (od 0-24 sata).

D.1.6. Smještaj vozila, tehničke opreme i sredstava

JVP Vukovar imaju vatrogasno spremište, odnosno, garaže za vatrogasna vozila zadovoljavajuće veličine.

Potrebno je u svim slučajevima i vremenskim prilikama osigurati neometan izlaz na otvoreni prostor, odnosno, na cestovnu prometnicu iz vatrogasnih spremišta.

D.2. Mjere zaštite na otvorenom prostoru te pri rukovanju i prijevozu zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Zaštitu šuma i šumskog zemljišta kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. Zagreb provoditi sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.).

Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, dužne su redovito održavati šumske prometnice, čistiti šumske prosjeke, čistiti od suhe trave i korova šumske površine na kojima se nalazi šuma starosti do 30 godina (I., II. i III. stupanj ugroženosti od požara), postavljati i održavati znakove upozorenja i opasnosti, određuje radnike za obavljanje službe motrenja i dojave, obavlja se raspored vozila, sredstava i opreme za gašenje požara po mjestima uskladištavanja, određuje vatrogasne jedinice za gašenje požara, predviđa radove na zaštiti svih šuma, a posebice šuma kod kojih postoji veća opasnost za nastajanje i širenje požara zbog vrste i starosti šuma te veće količine suhe trave i korova, tarupanje, prorjeđivanje šuma, tanjuranje protupožarnih prosjeka, izrada novih protupožarnih prosjeka te održavanje gospodarskih prosjeka s elementima šumske ceste.

Sukladno članku 29. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.) rampe moraju biti zatvorene i zaključane, a primjerak ključeva od lokota moraju imati ophodari i vatrogasci.

Osigurati potrebnu mehanizaciju i opremu, kao što su buldožeri, grejderi, usitnjivači korova, motorne pile, čelične metlanice i drugo za slučaj gašenja požara. Opremu i sredstva za gašenje požara držati u lugarnicama ili na drugim mjestima određenim za tu svrhu.

Potrebno je izraditi određeni broj novih šumskih prosjeka kako bi se smanjile površine šuma unutar prosjeka i omogućilo učinkovito gašenje šumskih požara. Potrebno je izraditi šumske prometnice s kolnikom od kamenog tucanika do šuma i u šumama kod kojih postoji veća mogućnost nastajanja požara.

Kopani bunari, pojilišta za životinje i ostale jame s prirodnom pričuvom vode za gašenje požara moraju se redovito čistiti od mulja i održavati prilazi za vatrogasna vozila do vode.

Na najugroženijim mjestima (pojasevi između šumskog i poljoprivrednog zemljišta) planski obavljati kontrolirano spaljivanje suhe trave, korova, granja i drugog raslinja uz obveznu nazočnost pripadnika vatrogasne postrojbe.

U vrijeme povećane opasnosti za nastajanje požara, a posebno u vrijeme dozrijevanja i žetve žitarica u blizini šume i na ugroženim šumskim površinama organizirati redovne ophodnje i motrenje radnika Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb sukladno planovima za određeno područje djelovanja.

Glede provođenja mjera zaštite od požara u šumama i na šumskom zemljištu u vlasništvu šumoposjednika, sukladno čl. 4. st. 2. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (Narodne novine broj 33/14.) Grad Vukovar dužan u šumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu šumoposjednika osoba poduzeti slijedeće mjere zaštite od požara:

a) ustrojiti video sustav otkrivanja i nadzora šumskih požara (ili motriteljsko-dojavnu službu,
b) ustrojiti vlastitu službu zaštite šuma od požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi,
c) 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.

Grad Vukovar dužan je u šumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu šumoposjednika provoditi mjere unutarnjeg nadzora radi otklanjanja nedostataka u organizaciji zaštite šuma od požara te o obavljenom izvješćivati nadležna inspekcijska tijela (MUP i Državni inspektorat) na njihov zahtjev.

Što se tiče provođenja mjera zaštite od požara u šumama odnosno na šumskom zemljištu u vlasništvu šumoposjednika nema organiziranih radova u cilju smanjenja mogućnosti nastajanja požara. Provođenje mjera u tim šumama ovisi o vlasnicima i njihovim potrebama za korištenje šumske sastojine tako da neki vlasnici pri sječi drveta za ogrjev sijeku i granje a i sječom kolja za obavljanje poljoprivrednih djelatnosti prorjeđuju šume i time smanjuju mogućnost nastajanja i širenja požara. U većini slučajeva vlasnici šuma ne obavljaju ni ove opisane radnje, tako da se može zaključiti da u šumama u vlasništvu šumoposjednika samo u pojedinačnim slučajevima se provode određene mjere zaštite od požara koje ovise o vlasnicima i njihovom shvaćanju ugroženosti šume od požara zbog suhe trave, korova, žbunja, granja i sl. u šumi odnosno obodnih dijelova šumskog zemljišta na spoju sa poljoprivrednim zemljištem.
Olakotna okolnost kod šuma u vlasništvu šumoposjednika je u činjenici da se radi o šumama u kojima je mješovita biljna zajednica bjelogoričnih šuma listača hrasta, graba, jasena i drugih vrsta tvrdog drveta starosti preko 40 godina tako da te šume pripadaju u IV stupanj ugroženosti od požara (mala do vrlo mala opasnost za nastajanje i širenje požara) a veličina šumskih predjela ovisi o broju katastarskih čestica koje su male površine u vlasništvu šumoposjednika, a koje se nalaze unutar pojedinog šumskog predjela i čine jedinstvenu površinu tog predjela. Tu se uglavnom radi o malim ukupnim površinama pojedinog šumskog predjela.
Prilaz do šuma moguć je javnim cestama ukoliko se šume nalaze u blizini prometnica ili zemljanim poljskim putovima jer prilazni putovi sa kolnikom od tvrdog materijala nisu posebno građeni za dolazak u šume šumoposjednika. Kako se radi o šumama na manjim površinama katastarskih čestica u tim šumama nisu izrađene protupožarne šumske prosjeke nego samo prosjeke koje tvore izgrađene javne cestovne prometnice, zemljani putovi, kanali za odvodnju ili korita prirodnih vodotoka, vododerine i sl.

Hrvatske vode Zagreb, dužne su redovito čistiti vodotoke i melioracijske kanale, kao i zaštitni pojas kanala (2 m kod kanala III. reda i 5m kod kanala I. i II. reda od gornjeg ruba kanala) od suhe trave i korova. U slučaju nastajanja požara na otvorenom prostoru u blizini kanala dužan je dati na raspolaganje svoju mehanizaciju, kako bi se spriječilo širenje požara.

Grad Vukovar temeljem Ugovora s tvrtkom za održavanje cestovnih prometnica dužna je redovito održavati bankine i cestovne jarke nerazvrstanih cesta, čistiti ih od suhe trave i korova, te obavljati redovito košenje zelene trave na bankinama.
Županijska uprava za ceste Vukovarsko-srijemske županije dužna je voditi brigu i nadzor nad županijskim i lokalnim cestama i pojasu uz cestu, a Hrvatska uprava za ceste dužna je nadzirati državne ceste i voditi brigu o cestovnim prometnicama i pojasu uz cestu, čisteći cestovni pojas od lakozapaljivih tvari, odnosno onih tvari, koje bi mogle izazvati požar ili omogućiti/olakšati njegovo širenje.

Hrvatske željeznice d.d. Zagreb dužne su, uz prometne pravce koji prolaze kroz područje visoke ugroženosti, te one koje su od posebnog značaja, tretirati, odnosno čistiti pružni pojas od lakozapaljivih tvari, odnosno tvari koje bi mogle izazvati požar i omogućiti njegovo širenje.

U slučaju prijevoza zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari u vagon cisternama, kao i u teretnim vagonima, u svemu se mora pridržavati propisanih uvjeta iz zakona o prijevozu opasnih tvari, te voditi računa da zapaljivi teret, odnosno opasne tvari, ne ostaju bez nadzora, a rukovanje s istima dopustiti samo zaposlenicima koji su za to prošli propisanu obuku i o tome posjeduju svjedodžbu.

Grad Vukovar i Mjesni odbori uz sudjelovanje vatrogasne zajednice i članova udruge dobrovoljnih vatrogasaca moraju organizirati osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

JVP Vukovar dužna je uključivati se u sve akcije na provođenju preventivnih mjera zaštite od požara na cijelom području Grada Vukovar. Dužna je redovito održavati svoje uređaje i opremu za gašenje požara, a oštećene dijelove zamjenjivati novima, te u cilju spremnosti za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom organizirati i izvesti dovoljan broj vatrogasnih vježbi.

Vlasnici i korisnici benzinskih postaja, naftovoda, plinovoda, pretakališta upaljivih tekućina i drugih postaja za opskrbu motornih vozila gorivom, prostorija za uskladištenje upaljivih tekućina, te spremnika za uskladištavanje upaljivih tekućina i plinova, moraju se u svemu pridržavati propisa za prijevoz i pretakanje lako upaljivih tekućina i plinova.
Obavezno vršiti uzemljenje autocisterne za vrijeme pretakanja, te redovito obavljati kontrolno ispitivanje aparata za početno gašenje požara, instalacija u "Ex" izvedbi i uređaja za pretakanje upaljivih tekućina i plinova.
Vlasnici i distributeri prirodnog plina i nafte moraju redovito vršiti nadzor trase plinovoda i naftovoda, mjerno-redukcijskih stanica, distributivno-redukcijskih i blokadnih stanica.

VUPIK PLUS d.o.o. Vukovar, poljoprivredne zadruge i ostali poljoprivredni proizvođači uz sudjelovanje, lovačkih udruga, udruga ribolovaca i drugih, dužni su u vrijeme sazrijevanja žitarica i ostalih kultura, kao i u vrijeme obavljanja žetve i berbe istih, a naročito u vrijeme povećane opasnosti od nastajanja požara (mjesec lipanj, srpanj i kolovoz) organizirati motrilačko-dojavnu službu na poljoprivrednim površinama.
Neophodno je osigurati svu potrebnu mehanizaciju i opremu, kao što su cisterne sa vodom, plugovi za zaoravanje prosjeka između površina sa žitaricama i drugim lako upaljivim kulturama, čelične metlanice i dr. Zajedno sa mjesnim odborima organizirati savjetodavne sastanke sa individualnim poljoprivrednicima i ostalim mještanima, te šumarskim i poljoprivrednim inspektorima i inspektorima zaštite od požara MUP-a RH, PU Vukovarsko-srijemske u cilju poduzimanja svih potrebnih mjera, kako bi se opasnost od nastajanja i širenja požara smanjila na najmanju moguću razinu.

Neophodno je redovito obavještavati i upozoravati mještane preko radio postaja, TV postaja, putem dnevnog tiska i drugim tiskanim obavijestima kao što su plakati, letci i dr., na potrebu provođenja preventivnih mjera zaštite od požara.

Grad Vukovar mora poduzeti potrebne mjere za omogućavanje prilaza vatrogasnih cisterni i vatrogasaca do prirodnih pričuva vode za gašenje požara, izgradnjom cestovnih prometnica s kolnikom od kamena tucanika, asfalta ili nekog drugog tvrdog materijala, koji može preuzeti propisani osovinski pritisak od 100 kN. Po pokosu obale potrebno je izraditi stube od kamena ili betona za mogućnost pristupa vatrogasaca do površine vode.

Grad Vukovar i pojedina državna poduzeća i ustanove dužni su poduzeti mjere, sukladno Programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (Narodne novine br. 3/20.), a izvod tih mjera iz Programa aktivnosti po pojedinim poglavljima i točkama u izvornom obliku opisuje se u daljnjem tekstu ovog poglavlja.

Napomena: svake godine se izdaje novi Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku za narednu ili tekuću godinu, te je potrebno uskladiti predviđene mjere iz Programa

Izvod iz programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (Narodne novine 3/20.)

II. OPIS OSNOVNIH UVODNIH I ZAVRŠNIH AKTIVNOSTI U PROVEDBI PROGRAMA AKTIVNOSTI

Svi subjekti – izvršitelji i sudionici

1. Svi subjekti Programa aktivnosti obvezni su provoditi svoje zadaće kontinuirano tijekom cijele godine na području svoje nadležnosti, odnosno cijele zemlje i time dužni dati svoj doprinos u provedbi preventivnih i operativnih (kurativnih) mjera zaštite od požara.

2. Svi subjekti provedbe zadataka obvezni su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, a neposredni izvršitelji zadataka i teritorijalno nadležnom županijskom stožeru civilne zaštite, ime i prezime, funkciju, broj telefona i ostale potrebne podatke kontakt osoba za koordinaciju i praćenje provođenja mjera i aktivnosti, odmah po objavi Programa aktivnosti u »Narodnim novinama«.

3. Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske organizirat će i održavati radne sastanke sa svim izvršiteljima i sudionicima u provedbi zadataka Programa aktivnosti prije, tijekom – po potrebi i po završetku požarne sezone. Na sastancima će se razmotriti tijek provedbe zadataka, raspraviti plan daljnjih aktivnosti, a po završetku sezone analizirat će se sve provedene zadaće Programa aktivnosti.

4. a) Svi izvršitelji zadataka iz ovoga Programa aktivnosti dužni su izvješća o provedbi svojih pripremnih i drugih aktivnosti dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, a jedinice lokalne i područne samouprave i teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite najkasnije do 10. lipnja 2020. godine.
   b) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske izradit će i Vladi Republike Hrvatske dostaviti Privremeno izvješće o realizaciji Programa aktivnosti do kraja srpnja 2020. godine.

5. a) Svi izvršitelji i sudionici u provedbi zadataka obvezni su izvješća o svim obavljenim aktivnostima iz ovoga Programa aktivnosti, s financijskim izvješćem o utrošenim vlastitim sredstvima i sredstvima korištenim iz državnog proračuna Republike Hrvatske kao i planiranim financijskim sredstvima za 2021. godinu, dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, a jedinice lokalne i područne samouprave i teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite najkasnije do 15. siječnja 2021. godine..
   b) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske izradit će i dostaviti Vladi Republike Hrvatske Konačno izvješće o realizaciji Programa aktivnosti do 2. ožujka 2021. godine.

III. OPĆE I NORMATIVNE PRETPOSTAVKE U ZAŠTITI OD POŽARA

Čelnici jedinica lokalne, područne (regionalne) samouprave (JLP(R)S)

6. a) Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezne su, temeljem iskustava iz protekle požarne sezone, izvršiti usklađivanje svih podataka i odrednica iz važećih planova zaštite od požara.
   b) jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezne su organizirati sjednice Stožera civilne zaštite i vatrogasnih zapovjedništava, tematski vezano uz pripremu požarne sezone u 2020. godini, na kojima je potrebno:
      1) razmotriti stanje zaštite od požara na području za koje su nadležni i usvojiti Plan rada za ovogodišnju požarnu sezonu
      2) razmotriti, razraditi i usvojiti projekciju korištenja Financijskim planom osiguranih sredstava za provođenje zadataka tijekom požarne sezone. Posebnu pozornost usmjeriti na osiguranje financijskih sredstva za podmirenje troškova angažiranja vatrogasaca i upućivanja na plansku i eventualnu izvanrednu dislokaciju iz kontinentalnog dijela, odnosno prihvata, boravka i angažiranja dodatnih sezonskih vatrogasaca, opreme i tehnike na priobalnom dijelu Republike Hrvatske. Projekcije korištenja sredstava za tu namjenu dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske
      3) predložiti usvajanje Plana operativne provedbe Programa aktivnosti na tom području
      4) predložiti usvajanje Plana aktivnog uključenja svih subjekata zaštite od požara na tom području vodeći računa o uskladbi s Planom angažiranja vatrogasnih snaga na području županije (vatrogasne snage samo su dio resursa – subjekata zaštite od požara)
      5) predložiti potrebne radnje i odrediti pogodne lokalitete i prostore radi uspostave odgovarajućih zapovjednih mjesta za koordinaciju gašenja požara sukladno odredbama Plana intervencija kod velikih požara otvorenoga prostora na teritoriju Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 25/01), a izvješće o istome dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske. Za tehničku-taktičku i logističku potporu vođenju vatrogasnih intervencija državne razine putem uspostave baze operacija za vatrogasne snage koje sudjeluju u intervenciji u pretpostavljenom trajanju od nekoliko dana planirati Državne intervencijske postrojbe civilne zaštite
      6) razmotriti i po potrebi dodatno razraditi provođenje postupanja za uključivanje osoba s posebnim ovlastima kod izvanrednih događaja, a radi poduzimanja mjera i radnji iz svoje nadležnosti i Stožera civilne zaštite u slučaju kada je zbog razmjera opasnosti od požara na otvorenom prostoru potrebno proglasiti veliku nesreću ili katastrofu sukladno odredbama Pravilnika o sastavu stožera, načinu rada te uvjetima za imenovanje načelnika, zamjenika načelnika i članova stožera civilne zaštite (»Narodne novine«, br. 37/16 i 47/16 – Ispravak)

7) izvješća (zapisnici) sa svakog održanog županijskog Stožera civilne zaštite obvezno se dostavljaju Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske

8) izvješća (zapisnici) i radni materijali sa svakog održanog Stožera civilne zaštite jedinice lokalne samouprave obavezno se dostavljaju nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom vatrogasnom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

7. a) Sukladno članku 44. stavcima 1., 2. i 4. Zakona o šumama (»Narodne novine«, br. 68/18, 115/18 i 98/19) Hrvatske šume d.o.o. kao javni šumoposjednik, pravna osoba sa statusom javne ustanove čiji je osnivač Republika Hrvatska i njezine znanstveno – nastavne sastavnice, koje svoju znanstveno – nastavnu djelatnost i znanstvenoistraživački rad obavljaju iz područja šumarstva, i pravna osoba čiji je osnivač i vlasnik jedinica lokalne samouprave, a kojoj je odlukom Vlade povjereno gospodarenje (u daljnjem tekstu: Ustanova i Pravna osoba) određene člankom 14. stavkom 2. Zakona o šumama, dužne su osigurati zaštitu šuma i šumskih zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske te provoditi šumski red dok šumski red u šumama privatnih šumoposjednika provode privatni šumoposjednici. Pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištima, šumoposjednici, kao i ovlaštenici drugih stvarnih prava na šumama i šumskim zemljištima, županije, gradovi i općine sukladno članku 20. stavcima 1., 2. i 3. Pravilnika o zaštiti šuma od požara (»Narodne novine«, broj 33/14), moraju planirati i provoditi propisane preventivno-uzgojne radove u cilju smanjenja opasnosti od nastanka i brzog širenja šumskih požara i ranog otkrivanja i dojave šumskog požara te pravovremenog djelovanja u gašenju šumskog požara. Godišnje planove ili planove zaštite od požara obveznici provođenja preventivno uzgojnih radova dužni su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županija – županijskom zapovjedniku, a informaciju o provedenome dostaviti Ministarstvu unutarnjih poslova i Državnom inspektoratu iz nadležnosti šumarske i lovne inspekcije.

b) Sukladno članku 19. Zakona o šumama, šumoposjednici su dužni sanirati opožarene površine u roku od dvije godine, ako taj rok nije utvrđen šumskogospodarskim planom.

c) Sva općinska, gradska vijeća i Gradska skupština Grada Zagreba, sukladno članku 12. Zakona o poljoprivrednom zemljištu (»Narodne novine«, br. 20/18, 115/18 i 98/19), obvezna su propisati potrebne mjere za uređivanje i održavanje poljoprivrednih rudina i provesti ih u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara.

d) Izvješća o provedenim propisanim mjerama temeljem gore navedenih propisa navedeni subjekti dužni su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

e) Nadležna tijela jedinica lokalne samouprave sustavno će pratiti i nadzirati stanja odlagališta otpada na svom području i trajno poduzimati mjere za sanaciju nekontroliranih »divljih« odlagališta.

f) Inspekcija zaštite okoliša Državnog inspektorata u suradnji s inspekcijama Ministarstva unutarnjih poslova – Ravnateljstva civilne zaštite i vatrogasnom zajednicom županija – županijskim zapovjednikom osobito za područje priobalja, planirat će, organizirati i izvršiti pojačani nadzor i pregled odlagališta otpada na kojima se kontrolirano odlaže komunalni otpad.

g) Posebna pozornost usmjerit će se na provedbu mjera uređenja lokacija odlagališta otpada određenih posebnim propisima, odnosno trajno poduzimanje odgovarajućih mjera u smislu uređenja, osiguravanja, čuvanja ili zabrane korištenja odlagališta i ostale mjere za sanaciju nekontroliranih »divljih« odlagališta.

h) Jedinice lokalne samouprave (nadležna javna i komunalna poduzeća), stručne službe područne (regionalne) samouprave zajedno i s drugim tijelima, obvezna su održavati međusobne stalne kontakte, provoditi međusobno informiranje o utvrđenim činjenicama te zatražiti potrebna postupanja posebno u segmentu prometa (pojačana kontrola parkiranih vozila zbog osiguranja nesmetanog pristupa hidrantima, kontrola označenih vatrogasnih pristupa i

osiguravanje pristupa vatrogasnih vozila, vatrogasnih postrojbi na otoke, itd.). Kroz sva lokalna javna glasila (novine, radio postaje, televizija, društvene mreže, Internet) moraju raditi na informiranju javnosti raznim upozorenjima i obavijestima i zajedno s nadležnim inspektoratom Ministarstva unutarnjih poslova – Sektor za inspekcijske poslove – Ravnateljstva civilne zaštite dužni su dogovarati prioritete, razraditi planove, dogovoriti radnje i postupanja sukladno trenutnom stanju na terenu i stupnju opasnosti od nastanka i širenja požara.

i) U cilju primjene Zakona o šumama i Zakona o poljoprivrednom zemljištu te Zakona o komunalnom gospodarstvu (»Narodne novine«, br. 68/18 i 110/18) i Zakona o zaštiti od požara u jedinicama lokalne samouprave po pitanju zaštite od požara, odnosno održavanja poljoprivrednih rudina i reguliranja jedinstvenog pristupa mjerama zaštite od požara, potrebno je do početka glavnog napora požarne opasnosti 1. lipnja provesti međuresornu koordinaciju svih nadležnih ministarstava i predstavnika jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te do kraja 2020. godine propisati postupovnik za usuglašavanje, donošenje i nadzor ovih mjera, a posebno za upoznavanje stanovništva s istima.

8. a) Jedinice lokalne samouprave, javne ustanove nacionalnih parkova i Hrvatske šume d.o.o. dužni su ažurirati, odnosno izraditi planove motrenja, čuvanja i ophodnje te provoditi propisane mjere zaštite od požara na ugroženim prostorima, građevinama i prostorima uz pružne i cestovne pravce za područje svoje odgovornosti. Osobitu pozornost navedeni subjekti dužni su usmjeriti na održavanje pristupnih putova za interventna vozila prema kritičnoj infrastrukturi (prugama, autocestama, elektroenergetskim postrojenjima, crpilištima vode, šumama, plinovodima, naftovodima, dalekovodima i slično).

   b) Jedinice lokalne samouprave obvezne su, sukladno izrađenom Planu motriteljsko-dojavne službe u svim gradovima odnosno općinama na jadranskom području prije i tijekom turističke sezone te na žitorodnim područjima pred žetvenu sezonu kao i ostalim ugroženim područjima, ustrojiti i opremiti potrebnom opremom izviđačko-preventivne ophodnje. Ophodnje će na licu mjesta poduzimati mjere za uklanjanje potencijalnih izvora opasnosti, pravovremeno otkrivati, javljati i gasiti požar u samom začetku. Radi usklađivanja plana ophodnji na području županije i aktivnosti jedinice lokalne samouprave obvezno će uključivati vatrogasne zajednice županija – županijske zapovjednike.

   c) Obveznici donošenja planova motriteljsko-dojavne službe (gradovi, općine, Hrvatske šume d.o.o. i javne ustanove nacionalnih parkova) obvezni su dostaviti svoje planove teritorijalno nadležnim županijama i vatrogasnim zajednicama županije – županijskim zapovjednicima koje će iste objediniti i uskladiti. Konačni županijski plan motriteljsko-dojavne službe, izviđačko-preventivnih ophodnji i popis građevina i površina koje su planom čuvanja predviđene za čuvanje, vatrogasne zajednice županija dužne su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske najkasnije do roka predviđenog za provedbu ove točke.

   d) Financijska sredstva za izradu planova motriteljsko-dojavne službe osiguravaju pravne osobe koje su vlasnici ili korisnici površine ili građevine kojima upravljaju.

   e) Financijska sredstva za izradu planova motriteljsko-dojavne službe za prostore u svom vlasništvu, odnosno vlasništvu fizičkih osoba osiguravaju jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

   f) Izrađene planove s prikazom pristupnih putova za interventna vozila, planove motrenja, čuvanja i ophodnje kao i sve ostale propisane mjere, gore navedeni subjekti obvezni su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

9. a) Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave obvezne su u svojim proračunima predvidjeti financijska sredstva za održavanje vatrogasne tehnike i opreme te prije početka glavnog napora požarne opasnosti izvršiti pripreme i sanacije, odnosno otklanjanje nedostataka

na vozilima, opremi i tehnici, prvenstveno na temelju raščlambe zapisnički utvrđenih oštećenja i/ili kvarova tijekom prethodne požarne sezone, kao i planirati financijska sredstva za istu namjenu u sljedećoj godini. Planirana sredstva doznačuju se nadležnoj vatrogasnoj postrojbi.

b) Za vozila angažirana u provedbi zadataka planske dislokacije i/ili izvanredne dislokacije/angažiranja prema zakonskim odredbama koje uređuju vatrogasnu djelatnost i vatrogasni sustav, nadležne stručne službe analizirat će izvršeno tijekom požarne sezone. Nadalje, temeljem odgovarajućih zapisnika i planova prioritetnih aktivnosti u pripremi/sanaciji vozila, opreme i tehnike, vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici dužni su objediniti potrebe na županijskoj razini, a prijedlog sanacije, odnosno popravaka dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske razmotrit će dostavljene procjene i planove popravaka/sanacije s detaljnim obrazloženjem, izvršiti selekciju temeljem kriterija i izvršenog nadzora te nadležnom Povjerenstvu predložiti prioritete popravaka/sanacije.

d) Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske utvrdit će vozila (cisterne) iz robnih rezervi koja će se tijekom ljetnih mjeseci staviti na raspolaganje glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske za planske, odnosno izvanredne dislokacije – gašenje požara.

e) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici odredit će i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostaviti, u pisanom obliku, lokacije posebno ugroženih područja na priobalju na koja će se traži plansko raspoređivanje vozila iz robnih rezervi. Glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, u skladu s iskazanim potrebama i mogućnostima, odgovarajućim pismenom odredit će njihov raspored.

IV. PLANSKE, PREVENTIVNE, OPERATIVNE I NADZORNE AKTIVNOSTI SUBJEKATA PROGRAMA AKTIVNOSTI U PRIPREMI POŽARNE SEZONE U SVRHU SMANJENJA OPASNOSTI OD NASTANKA I ŠIRENJA POŽARA

Šumoposjednici

10. a) Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba obvezni su, temeljem Šumskogospodarske osnove područja za razdoblje 2016. – 2025. godine, kontinuirano raditi na izgradnji i održavanju motrionica, sustava video nadzora za detekciju požara, prometnica, odnosno protupožarnih prosjeka s elementima šumskih cesta kroz šume.

    b) Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba te županije, gradovi i općine na čijem području se nalaze šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu šumoposjednika dužne su motriteljsko-dojavnu službu uspostaviti u razdoblju ljetne požarne sezone koja traje od 1. lipnja do 30. rujna tekuće godine, a u vrijeme vrlo velike i velike opasnosti od nastanka požara u šumama razvrstanim u I. stupanj opasnosti od požara, obvezne su planirati i organizirati motriteljsko-dojavnu službu danonoćno (0 – 24 sata).

    c) Hrvatske šume d.o.o. obvezne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, Ministarstvu obrane, teritorijalno nadležnim vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima i područnim uredima civilne zaštite dostaviti ažurirane podatke o ugroženosti šuma od požara, šumskim zajednicama, šumskim prometnicama, motrionicama i prosjecima u digitalnom georeferenciranom obliku (.shp, Feature Class format) i podatke o kategoriziranim vrijednostima šuma.

    d) Hrvatske šume d.o.o., Ustanova i Pravna osoba te županije, gradovi i općine na čijem području se nalaze šume i šumska zemljišta koji su u vlasništvu šumoposjednika obvezne su

Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostaviti sve potrebne parametre za korištenje već postavljenih protupožarnih nadzornih sustava (senzori – kamere/detektori i sl.).

e) Ministarstvo poljoprivrede dužno je, kod izrade Programa gospodarenja šumoposjednika (u daljnjem tekstu: PGŠ) u dijelu koji se odnosi na projektiranje i izgradnju novih protupožarnih prometnica kroz šume, pravovremeno obavijestiti županijskog vatrogasnog zapovjednika o javnom uvidu odnosno javnoj raspravi za dotični PGŠ. Na javnoj raspravi predstavnik vatrogasne zajednice je pozvan izložiti svoje stavove i dati mišljenje koje se odnosi na projektiranje i izgradnju novih protupožarnih prometnica kroz šume. Ukoliko isti predstavnik ne dođe na javnu raspravu smatra se da je suglasan s prijedlogom PGŠ u dijelu koji se odnosi na projektiranje i izgradnju novih protupožarnih prometnica kroz šume šumoposjednika.

11. a) Hrvatske šume d.o.o., jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, Ministarstvo poljoprivrede, Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici te Ministarstvo obrane zajednički će planski definirati trajne preventivne aktivnosti u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste, a u skladu sa Zakonom o šumama i šumskogospodarskim planovima.

b) Trajne preventivne aktivnosti u smislu izgradnje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste, a u skladu sa Zakonom o šumama i šumskogospodarskim planovima, provodit će se i oko vojnih lokacija. Hrvatske šume d.o.o. dužne su, sukladno šumsko gospodarskim planovima, izraditi i održavati protupožarne prosjeke s elementima šumskih cesta na području šuma kojima gospodare, a koje se nalaze na vojnim lokacijama (vojni poligoni »Eugen Kvaternik« u Slunju i »Gašinci«, u Gašincima). Ministarstvo obrane dužno je unutar svojih prostora organizirati odgovarajuću zaštitu od požara.

c) Hrvatske šume d.o.o. zajedno s teritorijalno nadležnom vatrogasnom zajednicom točno će definirati konkretne nove dionice protupožarnih prosjeka/šumskih i drugih putova na obalnim i priobalnim šumarijama (najmanje dvije), a koje će služiti između ostaloga i povezivanju postojećih protupožarnih prosjeka. Konkretne dionice u digitalnom georeferenciranom obliku (.shp, Feature Class format) dužne su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske najkasnije do 31. ožujka 2020. godine, a iste izgraditi u 2020. godini prije početka glavnog napora požarne opasnosti 1. lipnja.

d) Hrvatske šume d.o.o. će za potrebe intervencije gašenja požara i izrade šumskih prosjeka u akcijama sprječavanja širenja nastalog požara pri pravnim osobama koje gospodare šumama planirati, osposobiti i opremiti s odgovarajućom opremom i sredstvima veze radne ekipe šumarskih djelatnika.

e) Popis ekipa s opremom te Plan angažiranja Hrvatske šume d.o.o. obvezne su dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Turističke tvrtke/Hrvatska turistička zajednica

14. a) Turističke tvrtke koje u svom vlasništvu imaju ili upravljaju hotelima, autokampovima i turističkim naseljima dužne su u suradnji s jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave i Udrugom poslodavaca u hotelijerstvu Hrvatske:
    1. izraditi, odnosno ažurirati planske dokumente iz svoje nadležnosti. Iste su dužne izraditi i Godišnji plan čišćenja zaštitnih koridora i pravaca za evakuaciju i zbrinjavanje turista i osoblja za slučaj nastanka požara ili drugih velikih nesreća
    2. do propisanog roka izvršiti provjeru funkcionalnosti planova i osposobljenosti osoblja za provedbu zadaća evakuacije i zbrinjavanja turista

3. planove evakuacije i zbrinjavanja uskladiti s Planovima zaštite i spašavanja, odnosno Planovima djelovanja civilne zaštite jedinica lokalne samouprave na čijem se području nalaze objekti pravnog subjekta (hoteli, autokampovi, turistička naselja).

b) Godišnji plan čišćenja, Izvješće o provjeri funkcionalnosti planova i osposobljenosti osoblja te planove evakuacije i zbrinjavanja potrebno je dostaviti teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Društva iz sastava Hrvatskih željeznica, privatni prijevoznici i Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u resoru željezničkog prometa

17. a) HŽ Infrastruktura d.o.o. obvezna je uz željezničke prometne pravce (kao i one koji se trenutno ne koriste) planirati, tretirati, odnosno čistiti pružni pojas od lakozapaljivih tvari, odnosno tvari koje bi mogle izazvati požar i omogućiti njegovo širenje. HŽ Putnički prijevoz d.o.o., HŽ Cargo d.o.o., ENNA TRANSPORT d.o.o., RAIL CARGO CARRIER CROATIA d.o.o., RAIL&SEA, CER CARGO d.o.o., TRANSAGENT RAIL d.o.o., EURORAIL LOGISTICS d.o.o., PRUŽNE GRAĐEVINE d.o.o., TRAIN HUNGARY MÁGENVASÚT PODRUŽNICA ZAGREB, SŽ – Tovorni promet d.o.o., dužni su planirati i provoditi mjere zaštite od požara za vučna i vučena vozila.

b) Željeznički inspektori dužni su obratiti posebnu pozornost aktivnostima posebnih mjera zaštite od požara, a naročito na prugama u vremenu visoke požarne ugroženosti i to na mjere koje su značajne za nastanak i širenje požara (opremljenosti vučnih vozila aparatima za gašenje požara, kontroli iskrolomki na ispušnom sustavu i provjeri minimalne debljine kočionih umetaka).

c) HŽ Infrastruktura d.o.o. obvezna je Godišnji plan čišćenja s dinamikom izvršenja, odmah po donošenju, dostaviti nadležnom ministarstvu, teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku, područnom uredu civilne zaštite i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske.

d) Nadležna inspekcijska služba dužna je planirati, organizirati i obaviti pravodobni nadzor nad provedbom mjera uz željezničke pruge te po potrebi poduzeti odgovarajuće aktivnosti u cilju učinkovitije zaštite od požara.

Društva za upravljanje cestama i Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u resoru cestovnog prometa

18. a) Hrvatske ceste d.o.o., Županijske uprave za ceste, Hrvatske autoceste d.o.o., Autocesta Rijeka – Zagreb d.d., Autocesta Zagreb – Macelj d.o.o., Bina-Istra d.d. te gradovi i općine koje upravljaju nerazvrstanim cestama, obvezni su izraditi godišnji Plan čišćenja cestovnog pojasa od lakozapaljivih tvari, odnosno onih tvari koje mogu izazvati požar ili omogućiti/olakšati njegovo širenje, uz javne prometnice koje prolaze ugroženim područjem. Osobitu pažnju usmjeriti na cestovne pravce lokalnog značaja koje prolaze poljoprivrednim površinama te cestama koje su tijekom turističke sezone pojačano opterećene prometom (prilazi autokampovima, javnim plažama, kulturno povijesnim lokalitetima i sl.). Temeljem Plana navedeni subjekti obvezni su provoditi redovna čišćenja cestovnog pojasa.

b) Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture obvezno je provoditi pojačanu aktivnost i utvrditi cestovne pravce i odmorišta za vozila koja prevoze opasne tvari tijekom ljetne sezone te provesti nadzor nad istima, a s ovim obvezama upoznat će i ostale subjekte koji upravljaju, grade i održavaju prometnice i objekte od državnog, županijskog i lokalnog značaja.

c) Subjekti navedeni pod a) obvezni su Godišnji plan čišćenja s dinamikom izvršenja, odmah po donošenju, dostaviti Ministarstvu, mora, prometa i infrastrukture i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.

Društva u proizvodnji, prijenosu i distribuciji električne energije i resorno ministarstvo

19. a) Hrvatska elektroprivreda d.d., Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. i privatni vlasnici vjetroelektrana obvezni su, u okviru svojih nadležnosti u elektroenergetskim građevinama planirati, organizirati, tretirati i čistiti prostor od lakozapaljivih tvari koje bi mogle izazvati požar i omogućiti njegovo širenje, a u trasama nadzemnih elektroenergetskih vodova održavati sigurnosne visine i udaljenosti odnosno provoditi šumski red.
    b) Objedinjeni Plan čišćenja s dinamikom izvršenja, odmah po donošenju, Hrvatska elektroprivreda d.d., Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. i privatni vlasnici vjetroelektrana u obvezi su dostaviti Službi nadzora u području energetike pri Državnom inspektoratu i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske te posredno i teritorijalno nadležnoj vatrogasnoj zajednici županije – županijskom zapovjedniku i područnom uredu civilne zaštite.
    c) Hrvatska elektroprivreda d.d. i Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. obvezni su dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, podatke o trasama elektroenergetskih vodova (nadzemne i podzemne mreže) u digitalnom georeferenciranom obliku (.shp, Feature Class format).
    d) Služba nadzora u području energetike pri Državnom inspektoratu i Ministarstvo unutarnjih poslova planirat će, organizirati i obaviti nadzor nad provedbom mjera zaštite od požara u elektroenergetskim građevinama i trasama nadzemnih vodova na priobalnom i otočnom području te u slučaju potrebe narediti odgovarajuće mjere.

Nadležne inspekcijske službe

20. a) Nadležne inspekcijske službe provodit će pojačani inspekcijski nadzor provedbe zadataka Programa aktivnosti u svojoj nadležnosti u slučaju povećanog rizika od nastanka požara, a po uočenom povećanom broju požara na određenom području.
    b) Inspekcijske službe ovlaštene za nadzor nad provođenjem mjera zaštite od požara dosljedno će provoditi odredbe Zakona o zaštiti od požara (»Narodne novine«, broj 92/10), Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima (»Narodne novine«, br. 108/95 i 56/10), Zakona o vatrogastvu (»Narodne novine«, br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 139/04, 174/04 – pročišćeni tekst, 38/09 i 80/10), Zakona o sustavu civilne zaštite (»Narodne novine«, br. 82/15 i 118/18), Zakona o zaštiti prirode (»Narodne novine«, br. 80/13, 15/18 i 14/19), Zakona o poljoprivrednom zemljištu (»Narodne novine«, br. 20/18 115/18 i 98/19), Zakona o šumama (»Narodne novine«, br. 68/18, 115/18 i 98/19), Zakona o cestama (»Narodne novine«, br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14), Zakona o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (»Narodne novine«, broj 70/17), Zakona o prijevozu opasnih tvari (»Narodne novine«, broj 79/07), Zakona o zaštiti okoliša (»Narodne novine«, br. 83/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakona o održivom gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19), Zakona o zaštiti zraka (»Narodne novine«, br. 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18), Zakona o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (»Narodne novine«, br. 82/13, 18/15, 110/15 i 70/17) i drugih propisa kojima su propisane mjere zaštite od požara i mjere civilne zaštite.
    c) Nadležne inspekcijske službe u slučaju povrede odredbi navedenih Zakona i odluka, žurno će podnositi optužne prijedloge i prekršajne naloge u svrhu pravodobnog i dosljednog kažnjavanja subjekata koji ne provode propisane mjere zaštite od požara i zaštite i spašavanja. Nadležne inspekcijske službe će o rezultatima nadzora izvijestiti Hrvatsku vatrogasnu zajednicu – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.
    d) Inspekcije Državnog inspektorata u nadležnosti za vodno gospodarstvo dužne su za potrebe zaštite od požara, a temeljem Zakona o vodama (»Narodne novine«, broj 66/19) i odlukama

predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave u suradnji s nadležnom vatrogasnom zajednicom županije – županijskim zapovjednikom i vatrogasnom postrojbom, provoditi pojačani inspekcijski nadzor u cilju ispravnosti sustava za dobavu vode i prostora za zahvat i crpljenje vode za potrebe zaštite od požara.

e) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske i Ministarstvo unutarnjih poslova će odmah po stupanju na snagu ovog Programa uskladiti termine u provedbi nadzora iz ove točke.

f) Inspekcijske službe državnih tijela dužne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostavljati mjesečna izvješća o provedbi zadataka Programa aktivnosti tijekom ožujka (do 14. travnja), travnja (do 11. svibnja), svibnja (do 15. lipnja), lipnja (do 13. srpnja), srpnja (do 10. kolovoza), kolovoza (do 14. rujna) i rujna (do 12. listopada) 2020. godine.

Ministarstvo unutarnjih poslova

21. a) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite će trajno planirati, organizirati i obavljati pojačani nadzor nad provedbom mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, posebno poduzeća koja se bave distribucijom energenata i subjekata koji predstavljaju poseban gospodarski, poljoprivredni, turistički interes ili interes za zaštitu prirode i okoliša, a vezani su uz nadolazeću turističku i žetvenu sezonu.

b) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije i Ravnateljstvo civilne zaštite će, u vrijeme trajanja turističke sezone, provoditi pojačani nadzor nad kritičnim mjestima koja su potencijalna opasnost za nastanak i širenje požara (odlagališta otpada bilo legalna i/ili ilegalna, visoko rizične šume, zapuštena poljoprivredna zemljišta i druge rizične otvorene površine za nastanak i širenje požara). Evidentirat će i provoditi kontrolu svih zatečenih osoba na gore navedenim područjima, posebno će provoditi nadzor odmorišta uz sve vrste prometnica (autoceste, državne i lokalne ceste) te provoditi pojačani nadzor nad poznatim i evidentiranim počiniteljima. Za vrijeme održavanja raznih manifestacija posebno će voditi brigu o korištenju zapaljivih i eksplozivnih tvari (rakete, vatrometi, leteći lampioni, baklje s otvorenim plamenom itd.).

c) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će sukladno procjeni rizika planirati ispomoć policijskim upravama na moru u ljudstvu i tehnici koji će zajedno sa policijskim službenicima tih uprava u okviru obavljanja policijskih poslova poduzimati mjere na otkrivanju i hvatanju počinitelja prekršaja i kaznenih djela počinjenih paljevinama i požarima, mjere privremene regulacije i preusmjeravanja prometa sa područja zahvaćenog požarom, mjere evakuacije i osiguranja tijekom provođenja evakuacije i spašavanja stanovništva ugroženog požarom, te planirati i poduzimati mjere kako bi se zapriječilo počinjenje drugih kaznenih djela na evakuiranim područjima.

d) Prije početka požarne sezone Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije izvršit će pripravu ljudstva i materijalno tehničkih sredstava potrebnih za kriminalističko istraživanje (utvrđivanje uzroka) požara i tehnoloških eksplozija i pojačani inspekcijski nadzor, prije svega otvorenog prostora i objekata turističkog značaja na priobalju. Ministarstvo unutarnjih poslova će otkloniti nedostatke na postojećoj te izvrši nabavku dodatne opreme i tehnike i dislocirati potreban broj inspektora zaštite od požara iz kontinentalnog dijela na priobalje.

e) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će za potrebe vatrogasnih intervencija gašenja velikih i katastrofalnih požara na otvorenom prostoru staviti na raspolaganje zrakoplov (helikopter) opremljen opremom za televizijsko i termovizijsko snimanje te odašiljanje podataka u stvarnom vremenu i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske omogućiti korištenje opreme za prihvat istih u stvarnom vremenu.

f) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo civilne zaštite i Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske obvezuju se na razvijanje sposobnosti unutar Zemljopisno obavijesnog sustava za distribuciju podataka prikupljenih iz gore spomenutih sustava vatrogasnim korisnicima operativne, taktičke i strateške razine djelovanja te ostalim državnim upravnim organizacijama kojima su oni potrebni.

g) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije omogućit će spajanje servera putem web-servisa (ili na drugi način) s podacima o lokacijama TETRA stanica (AVL – Automatic Vehicle Location) na server s prostornim podacima za potrebe Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.

h) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će, tijekom glavnog napora požarne opasnosti u pravilu od 1. lipnja do 30. rujna 2020. godine, a prema potrebi i zahtjevu Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske osigurati korištenje zrakoplova (helikoptera) Ministarstva za zadaće prijevoza, izviđanja i koordinacije snaga.

i) Ministarstvo unutarnjih poslova – Ravnateljstvo policije će, u svrhu preventivnog djelovanja i sprečavanja nastanka požara u županijama priobalnog dijela Republike Hrvatske s najvećim brojem nastalih požara, povremeno i periodički uspostaviti pojačane policijske aktivnosti nadzora područja i kontrole zabrane spaljivanja korova sukladno odgovarajućim odlukama jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.

j) Kod učestale pojave požara u županijama priobalnog i kontinentalnog dijela Republike Hrvatske Ministarstvo unutarnjih poslova osigurat će izvanredne aktivnosti kriminalističke policije.

Hrvatski zavod za hitnu medicinu i Ministarstvo zdravstva

23. a) Hrvatski zavod za hitnu medicinu kao izvršitelj osigurat će dostupnost hitne medicinske službe, hitnu medicinsku intervenciju na mjestu velikog požara ili nesreće u slučaju ozljeđivanja osoba. Izvršitelji i sudionici će osigurati mogućnost žurne uspostave veza između nadležnih vatrogasnih zapovjedništava i medicinsko prijavno-dojavne jedinice.

b) Krizni stožer Ministarstva zdravstva snosit će troškove dežurstava timova hitne medicinske službe izvan redovite djelatnosti na mjestima velikog požara kada isti donese takvu odluku o potrebama dežurstva. U slučaju zahtjeva za dežurstvom timova hitne medicinske službe izvan redovite djelatnosti, a od strane županijskog stožera civilne zaštite, isti snosi i nastale pripadne troškove.

c) Ministarstvo zdravstva će osigurati, posebno u priobalnom dijelu Republike Hrvatske, dovoljne količine seruma protiv ugriza zmija, pauka i škorpiona.

Više izvršitelja zadatka

24. a) Traganje i spašavanje tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na otvorenom prostoru obavlja se sukladno Zakonu o obrani (»Narodne novine«, br. 73/13, 75/15, 27/16, 110/17, 30/18 i 70/19), Zakonu o Hrvatskoj gorskoj službi spašavanja (»Narodne novine«, br. 79/06 i 110/15), Zakonu o vatrogastvu (»Narodne novine«, br. 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 139/04, 174/04 – pročišćeni tekst, 38/09 i 80/10) i Standardnom operativnom postupku za djelovanje jedinstvenog operativnog komunikacijskog centra 112 u slučaju akcije traganja i spašavanja na kopnu ili otoku. Podršku timu za traganje i spašavanje Hrvatske gorske službe spašavanja, tijekom vatrogasnih intervencija, pružit će pripadnici Hrvatske vatrogasne zajednice – Državne vatrogasne intervencijske postrojbe.

b) Za traganje i spašavanje tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na otvorenom prostoru koristit će se helikopter Ministarstva obrane razmješten u Divuljama, tim za traganje i spašavanje sastojat će se od pripadnika Hrvatske gorske službe spašavanja i Hrvatske

vatrogasne zajednice – Državne vatrogasne intervencijske postrojbe koji tijekom glavnog napora požarne opasnosti u vremenu u pravilu od 1. lipnja do 30. rujna dežuraju zajedno s posadama uz helikopter kako bi zadatak bio provediv u što kraćem vremenu.
Razdoblje dežurstva tijekom glavnog napora požarne opasnosti može biti određeno i drugačije u skladu s procjenom glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske donesenom u suradnji sa čelnikom Hrvatske gorske službe spašavanja i zapovjednikom vojnih snaga.
Kod traganja i spašavanja tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na širem području uključit će se pripadnici vatrogasnih postrojbi sa tog područja. U slučaju traganja i spašavanja za vojnom osobom, tim će se ojačati i pripadnicima Oružanih snaga Republike Hrvatske.
c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske je u suradnji s Kriznim stožerom Ministarstva zdravstva – Odsjekom za hitne medicinske intervencije, Ministarstvom obrane, Hrvatskom gorskom službe spašavanja propisala odgovarajuće procedure. Putem vježbe za stolom (TTX), sudionici uvježbat će kompletnu proceduru svih žurnih službi u situaciji spašavanja tijekom vatrogasnih intervencija gašenja požara na otvorenom prostoru te postupati sukladno odgovarajućim propisanim procedurama kao i organizirati i do propisanog roka provesti tehničko-taktički zbor timova za traganje i spašavanje.

26. a) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici obvezni su, u svakoj županiji i Gradu Zagrebu, organizirati i održati informativno – savjetodavne sastanke s predstavnicima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, područnih ureda civilne zaštite te drugih subjekata i zainteresiranih za zaštitu od požara, na kojima će se razmotriti i analizirati tijek priprema i provedbe aktivnosti zaštite od požara pred turističku i žetvenu sezonu sukladno obvezama proizašlim iz ovoga Programa aktivnosti.
b) U svrhu povećanja otpornosti i sposobnosti za prevenciju i gašenje požara raslinja provodit će se koordinirana akcija najugroženijih lokalnih samouprava na kojima će se donijeti konkretne preventivne i operativne mjere. U tom pogledu utvrdit će se potencijalno požarno najugroženija područja Republike Hrvatske iz požarnih statistika unatrag zadnjih 20 godina i usmjeriti podrška konkretnima aktivnostima s lokalne, područne i državne razine na tim područjima, kao što su preventivno spaljivanje, gradnja vodocrpilišta, požarnih prosjeka i proširenje šumskih putova, sadnja sporije gorivog raslinja, poticanje osnaživanja dobrovoljnih vatrogasnih društava, ali i informiranja i dodatna osposobljavanja lokalnog stanovništva i slično.

27. a) Ministarstvo znanosti i obrazovanja zajedno s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – Državnom vatrogasnom školom, Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – Muzejom hrvatskog vatrogastva, Ministarstvom unutarnjih poslova i u suradnji s ostalim znanstvenim institucijama i školskim ustanovama, izradit će prijedlog preventivnog nastavnog programa u cilju upoznavanja učenika osnovnih i srednjih škola s opasnostima od nastanka požara i posljedicama koje izaziva te podizanja razine opće protupožarne kulture.
b) Hrvatska vatrogasna zajednica – Muzej hrvatskog vatrogastva će u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – Državnom vatrogasnom školom, vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima te u koordinaciji s Ministarstvom znanosti i obrazovanja, organizirati edukativnu izložbu fotografija na temu opasnosti od požara otvorenog prostora, kako bi prvenstveno učenike škola upoznali s pravilnim ponašanjem kojim se mogu spriječiti požari.

28. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo unutarnjih poslova, Hrvatska turistička zajednica, Hrvatske šume d.o.o. i Hrvatske autoceste d.o.o. provodit će usklađene informativno-promidžbene aktivnosti u cilju

podizanja razine protupožarne kulture i upoznavanja stanovništva i turista s opasnostima od nastanka požara i posljedicama koje požari izazivaju.

b) U okviru informativno-promidžbenih aktivnosti planirat će se, predložiti i organizirati (kroz emisije televizijskih i radiopostaja te članaka u tisku) objavu poruka sadržajno vezanih uz zaštitu od požara.

c) Subjekti su obvezni unaprijed pripremiti predavanja te podloge za razgovore i reportaže na temu zaštite od požara, odnosno tiskati letke i plakate s porukama i odgovarajućim slikovnim rješenjima uz te poruke. Posebnu pozornost nužno je usmjeriti na edukaciju stanovništva o zakonskoj regulativi i odlukama lokalne i područne (regionalne) samouprave pri spaljivanju biljnog i drugog otpada.

d) U suradnji s uredništvima televizijskih i radio postaja te tiskovnih medija izraditi priloge i članke (vezano uz područje zaštite od požara) koji će se objaviti u posebnim programima ili prilozima (npr. za poljoprivredu, o turizmu, o zaštiti okoliša).

V. RAZVOJ I UVOĐENJE NOVIH SUSTAVA, TEHNIKA I TEHNOLOGIJA U ZAŠTITI OD POŽARA I VATROGASTVU

Više izvršitelja zadatka

29. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske utvrdila je uspostavu jedinstvenoga sustava za prihvat, praćenje i vođenje podataka, evidencija i izvješćivanja za vatrogasne resurse, intervencije, planiranje i korištenje jedinstvenog geo-informacijskog sustava u svrhu pojednostavljenja i potpore za procese upravljanja, koordinacije i ekonomičnog korištenja postojećih ljudskih i materijalnih resursa putem informatičkog programa za upravljanje i vođenje vatrogasnih intervencija (u daljnjem tekstu: UVI). Odgovarajućim uputama će se utvrditi unos podataka i cjelovito korištenje jedinstvenog sustava za prihvat, praćenje i vođenje podataka.

b) Jedinica područne (regionalne) samouprave zajedno s vatrogasnom zajednicom županije – županijskim zapovjednikom dužna je, u županiji u kojoj to još nije učinjeno, formirati županijski vatrogasni operativni centar. Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici su zajedno s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske dužne osigurati sve tehničke uvjete u županijskom vatrogasnom operativnom centru za implementaciju i započeti s probnim i nastaviti s operativnim radom na UVI-ju.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske će zajedno s vatrogasnom zajednicom županija – županijskim zapovjednicima nastaviti s integracijom svih postojećih sustava (ZEOS, NICS i sl.) do potpune funkcionalnosti UVI-ja.

d) Do potpunog funkcionalne uspostave jedinstvenog sustava za prihvat, praćenje i vođenje podataka (UVI), vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici (one koje nisu u potpunosti prešle na UVI) dužne su Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Vatrogasnom operativnom središtu (VOS-u) kontinuirano, odmah po završenoj intervenciji, osigurati dostavljanje izvješća u elektronskom obliku o svim vatrogasnim intervencijama na području županije sukladno propisanoj uputi i obrascu.

e) Ministarstvo poljoprivrede i Hrvatske šume d.o.o omogućit će operativnim centrima iz područja vatrogastva na razini županija i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske korištenje digitalnih podloga za utvrđivanje uređenih površina pod šumama prema vlasništvu i lokacije nastanka požara na otvorenom prostoru, a vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici i Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske omogućit će područnim ustrojstvenim jedinicama iz područja šumarstva Ministarstva poljoprivrede i Hrvatskim

šumama d.o.o pristup informacijskom sustavu radi informacije o dojavi, intervenciji i lokaciji požara na otvorenom prostoru.
f) Ministarstvo unutarnjih poslova, Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo poljoprivrede, Hrvatske šume d.o.o. i Ministarstvo poljoprivrede izradit će jedinstvenu analitičku metodologiju u cilju kvalitetnijeg vođenja statističkih podataka o nastalim požarima.

30. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, Ministarstvo obrane, Ministarstvo unutarnjih poslova, i drugi sudionici će poticati, razvijati i kontinuirano uvoditi nove metode, tehnike i tehnologije u zaštiti od požara, njihovoj prevenciji i pravodobnom lociranju.
b) Najmanje jednom u dvije godine održati Stručni skup na temu: »Razvijanje i uvođenje novih metoda, tehnika i tehnologija u zaštiti od požara« (osim navedenih uključiti fakultete, ostale institucije i zainteresirane skupine i pojedince).
c) U svrhu pojednostavljenja izbora i korištenja vatrogasne opreme i tehnike na svim razinama (lokalnim, područnim i državnim vatrogasnim postrojbama i organizacijama) jasno će se definirati svojstva i karakteristike vatrogasne tehnike i opreme za gašenje požara raslinja, taktičke formacije koje se za iste angažiraju i donijeti odgovarajuće standarde te iste uvrstiti u standardne operativne postupke.
d) Oprobana međunarodna iskustva koja su značajno doprinijela smanjenju opožarene površine po hektaru (npr. iz Francuske) implementirati u Plan angažiranja vatrogasnih snaga, kao što je planska dislokacija vatrogasnih snaga kod velike požarne opasnosti, edukacija za korištenje protu-vatri, uvježbavanje rada u vatrogasnim zapovjedništvima, itd., a sve pod načelom brze vatrogasne intervencije i sprječavanja požara da prijeđe opožarenu površinu od jednog hektara

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

31. a) Ministarstvo zaštite okoliša i energetike kao koordinator javnih ustanova za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode, te Državni inspektorat, Hrvatske šume d.o.o, Odašiljači i veze d.o.o., javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima, javne ustanove za upravljanje parkovima prirode, županije, gradovi, općine te vatrogasne zajednice županija
– županijski zapovjednici, nastaviti će aktivnosti praćenja i korištenja postojećeg protupožarnog nadzornog sustava te nastojati uspostaviti nove sustave u sklopu svojih financijskih mogućnosti.
b) Uvođenje i operativnu uporabu uskladit će se s odgovarajućim aktivnostima i za njih zadanim rokovima. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike kao koordinator javnih ustanova za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode, te Državni inspektorat, Hrvatske šume d.o.o, Odašiljači i veze d.o.o., javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima, javne ustanove za upravljanje i parkovima prirode, županije, gradovi, općine i vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici će Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske dostaviti sve potrebne parametre za korištenje već postavljenih nadzornih sustava i za druge događaje koji se nalaze u njihovom vidokrugu.

VI. PLANSKE I OPERATIVNE AKTIVNOSTI UTVRĐENE DRŽAVNIM PLANOM ANGAŽIRANJA VATROGASNIH I OSTALIH OPERATIVNIH SNAGA KOJE SUDJELUJU U GAŠENJU POŽARA

Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske

35. Izvršitelji zadataka dužni su sudjelovati u uvezivanju svih postojećih sustava veze (analogno/digitalno). Nadalje, izvršitelji zadaće dužni su utvrditi sve postojeće kapacitete i potrebe (taktičko tehnički zahtjevi) vezane uz informacijsko-komunikacijski sustav i pripremu podloga za osiguranje sustava veza na terenu, provesti zajedničku analizu pokrivenosti informacijsko-komunikacijskim signalima te odrediti i povezati ključne informacijsko-komunikacijske infrastrukture te izraditi informacijsko-komunikacijski priručnik za žurne službe i provesti dodatnu obuku korisnika.

36. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske u suradnji s jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave na području Republike Hrvatske i vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima, slijedom raščlambe troškova i učinaka (2 E) tijekom prethodnih pet godina planirat će opremanje, osposobljavanje i sezonsko (dodatno) zapošljavanje vatrogasaca u domicilnim vatrogasnim postrojbama radi dodatnog popunjavanja vatrogasnih postrojbi za vrijeme pojačane opasnosti od požara. Dio tako zaposlenih vatrogasca (u daljnjem tekstu: sezonski vatrogasci) isplanirati za djelovanje u okviru državnih sezonskih interventnih vatrogasnih postrojbi.
    b) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici će Plan rasporeda zapošljavanja po vatrogasnim postrojbama dostaviti na evidentiranje, provjeru i odobrenje Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske najkasnije do 15. svibnja 2020. godine, a u okviru raspoloživih financijskih sredstava. Plan rasporeda mora sadržavati popis s osnovnim podacima sezonskih vatrogasaca, broj potrebnih sezonskih vatrogasaca za svaki pojedini mjesec. Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske, nakon raščlambe dostavljenih podataka odobrit će sufinanciranje Projekta zapošljavanja sezonskih vatrogasaca i iznose naknade za troškove zapošljavanja za najviše 1.000 dodatnih sezonskih vatrogasaca s popisa (iznosa od 4,000,00 kuna bruto po vatrogascu u mjesecu punog angažiranja) i to najdulje za razdoblje od 1. lipnja do 30. rujna 2020. godine. Iznimno, razdoblje angažiranja sezonskih vatrogasaca može biti određeno i drugačije u skladu s procjenom glavnog vatrogasnog zapovjednika i županijskih vatrogasnih zapovjednika.
    c) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici, dužne su organizirati i nadzirati provedbu Plana rasporeda zapošljavanja po vatrogasnim postrojbama, dostavljati ovjerene mjesečne evidencije rada i tablično objedinjene popise angažiranih sezonskih vatrogasaca kao i izmijenjene/dopunjene mjesečno sklopljene ugovore, odmah po potpisivanju. Ako vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici imaju potrebe za dodatnim osposobljavanjem svojih sezonskih vatrogasca, obvezne su zahtjeve za osposobljavanje uputiti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – Državnoj vatrogasnoj školi i to do kraja tekuće godine za iduću godinu. Refundacija dijela sredstava izvršit će se sukladno točki 49. ovog Programa.

37. a) Temeljem izrađenih procjena i Operativnih planova zaštite od požara i pozitivnih rezultata provedbe nastavit će se Projekti dodatne zaštite, odnosno ustrojavanje Sezonske interventne vatrogasne postrojbe (SIVP) na ugroženim lokacijama, sukladno potrebama i procjeni glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.
    b) U suradnji s vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima i jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave razmotrit će se mogućnost financiranja dislokacija dopunskih vatrogasnih snaga na način da troškove smještaja i prehrane vatrogasnih snaga u Sezonskim interventnim vatrogasnim postrojbama osiguravaju primatelji dislokacija, odnosno jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave. Dislokacije vatrogasnih snaga u sjedištima Državne vatrogasne intervencijske postrojbe – intervencijske vatrogasne postrojbe financiraju se iz državnog proračuna Republike Hrvatske.

c) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske može odobriti i dodatne lokacije na zahtjev vatrogasne zajednice županije – županijskog zapovjednika (sukladno ovjerenim županijskim procjenama ugroženosti, broju požara u prethodnih pet godina i planovima zaštite od požara) na koje će se dislocirati vozilo s posadom, a pod uvjetom da smještaj i prehranu za tako dislocirane vatrogasne snage osiguraju jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave.

d) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske će, na traženje Ministarstva obrane, dislocirati vatrogasna vozila s posadama u vojne objekte radi zaštite istih od požara izvana, a ostala međusobna suradnja na zajednički utvrđenim potrebnim preventivnim, operativnim i obučnim aktivnostima između vatrogasne zajednice županije – županijskog zapovjednika i nadležnih zapovjednika ustrojstvenih jedinica Oružanih snaga Republike Hrvatske može se odvijati i neposredno.

e) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske može odobriti i dodatnu popunu Sezonske interventne vatrogasne postrojbe domicilnim profesionalnim vatrogascima u suradnji s nadležnom vatrogasnom zajednicom županije – županijskim zapovjednikom, a na temelju procjene ugroženosti. Refundacija dijela sredstava izvršit će se sukladno točki 49. ovoga Programa.

f) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske i Ministarstvo unutarnjih poslova u suradnji s vatrogasnim zajednicama županije – županijskim zapovjednicima ažurirat će procjene i Operativne planove zaštite od požara te analizirati učinke navedenih Projekata dodatne zaštite.

41. a) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske u suradnji s vatrogasnim zajednicama županija – županijskim zapovjednicima izradit će dodatni Plan za izvanredno (interventno) angažiranje dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi pri gašenju velikih požara, odnosno drugim složenijim vatrogasnim intervencijama na području cijele države. U slučaju potrebe, snage će se angažirati temeljem zakonskih odredbi koje uređuju vatrogasnu djelatnost i vatrogasni sustav. Vatrogasci s posebnim ovlastima i vatrogasci moraju udovoljavati propisanim zakonskim odredbama koji uređuju vatrogasnu djelatnost i vatrogasni sustav i odredbama ostalih podzakonskih propisa. Plan mora sadržavati podatke o procijenjenim vremenima odziva – pokretanja i mjestima okupljanja.

b) Hrvatska vatrogasna zajednica – glavni vatrogasni zapovjednik Republike Hrvatske putem nadležnih vatrogasnih zajednica i grada Zagreba, planirat će pripravnost najmanje 50 vatrogasnih vozila i 500 dobrovoljnih vatrogasaca.

Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednik

42. a) Vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici dužni su ažurirati, odnosno donijeti Plan angažiranja vatrogasnih snaga na području županije (sastavni dio Plana aktivnog uključenja svih subjekata zaštite od požara za područje županije). Plan angažiranja vatrogasnih snaga mora biti u skladu s odredbama i smjernicama Plana intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske.

b) Plan angažiranja vatrogasnih snaga mora sadržavati (uz ostalo) pregled svih vatrogasnih postrojbi s područjima odgovornosti, njihovo djelovanje, brzinu odziva, popise svih vatrogasnih vozila po postrojbama, kao i broj profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasca koji zadovoljavaju zakonske odredbe koje uređuju vatrogasnu djelatnost i vatrogasni sustav i podzakonskih propisa.

c) Sve vatrogasne zajednice županija – županijski zapovjednici dužni su, u propisanom roku, Plan angažiranja vatrogasnih snaga na području županije (u pisanom i elektroničkom obliku) dostaviti Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku RH.

Ministarstvo obrane

44. a) Ministarstvo obrane, u suradnji s Hrvatskom vatrogasnom zajednicom – glavnim vatrogasnim zapovjednikom Republike Hrvatske, utvrdit će uvjete i način angažiranja Oružanih snaga Republike Hrvatske u gašenju požara na otvorenom prostoru.
b) Na temelju utvrđenih potreba, Ministarstvo obrane ažurirat će Operativni plan. Izvod iz Operativnog plana dostavit će Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici – glavnom vatrogasnom zapovjedniku Republike Hrvatske, a koji postaje sastavni dio Državnog plana angažiranja vatrogasnih snaga koje sudjeluju u gašenju požara.
c) Oružane snage Republike Hrvatske angažiraju se na zahtjev, a djeluju u skladu s ovim programom, sklopljenim sporazumima i Operativnim planom. U vrijeme glavnog napora (od 1. lipnja do 30. rujna), kad je u funkciji Operativno vatrogasno zapovjedništvo Republike Hrvatske, Oružane snage djeluju temeljem zahtjeva zapovjednika Operativnog vatrogasnog zapovjedništva Republike Hrvatske. U vrijeme pomoćnog napora (od 1. siječnja do 31. svibnja i od 1. listopada do 31. prosinca) zračne snage djeluju temeljem zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice – Vatrogasnog operativnog središta, a ostale snage temeljem zahtjeva Hrvatske vatrogasne zajednice – glavnog vatrogasnog zapovjednika Republike Hrvatske.
d) Spremnost Oružanih snaga Republike Hrvatske koje će biti angažirane u gašenju požara na otvorenom prostoru tijekom požarne sezone, osigurati će se prema načelu stalne spremnosti za intervenciju tijekom cijele godine.

VII. FINANCIRANJE PROVEDBE AKTIVNOSTI IZ PROGRAMA AKTIVNOSTI

Svi subjekti – izvršitelji i sudionici

50. a) Svi subjekti – izvršitelji i sudionici iz Programa aktivnosti snose svoje cjelokupne financijske troškove priprema (obuke, edukacije, vježbi, održavanja tehničkih sredstava i nabave sredstava za gašenje), izrade projekata, studija, planova i procjena kao i angažiranja svojih snaga i resursa u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku.
b) Izvršitelji zaduženi za provedbu mjera mogu uključiti druga tijela i druge sudionike za koje procijene da će doprinijeti uspješnoj provedbi, ali bez financijskog terećenja protivno Programu aktivnosti.

51. Svi subjekti – izvršitelji u slučaju izvanredne opasnosti od širenja velikog požara, nabava roba, usluga i javnih radova radi žurnih dodatnih potreba provodit će se sukladno članku 131. stavku 1. točki 3. Zakona o javnoj nabavi (»Narodne novine«, broj 120/16).

52. a) Svi subjekti – izvršitelji i sudionici u provedbi aktivnosti iz Programa aktivnosti dužni su izvršiti raščlambu provedbe Programa aktivnosti, uključujući raščlambu vlastitih financijskih izdataka.
b) Subjekti – izvršitelji iz ovog Programa aktivnosti, a na temelju raščlambe požarne sezone dužni su, ako se ukaže potreba za time, u svojim financijskim planovima osigurati dostatna financijska sredstva za provedbu zadaća u protupožarnoj sezoni za 2021. godinu.

D.3. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera koje je potrebno provesti u pravnim osobama

Pravne osobe razvrstane u III i IV kategoriju ugroženosti od požara, koje do sada nisu izradile opći akt, odnosno Pravilnik o zaštiti od požara isti moraju izraditi.
Za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara moraju rasporediti radnika koji je obvezan položiti ispit pred komisijom MUP-a RH u Zagrebu.

Nabaviti propisanu količinu aparata za gašenje požara.
Poduzeti mjere za dovođenje unutarnje i vanjske hidrantske mreže u funkciju gašenja požara ugradnjom cijevi zadovoljavajućeg presjeka i instaliranjem uređaja za povišenje tlaka vode.
Poduzeti mjere za dovođenje u funkciju stabilnih uređaja za automatsku dojavu požara, stabilnih sustava za automatsku dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para, stabilnih uređaja za gašenje požara sa CO_2 i vodom (sprinkler sustava), te uređaja za hlađenje vodom.

Pravne osobe se moraju pridržavati propisanih uvjeta za vršenje redovite kontrole stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara, električnih i gromobranskih instalacija, instalacija u protueksplozijskoj "Ex" izvedbi, uređaja za odvod dima i topline, protupožarnih zaklopki, sustava za detekciju plinova, sustava za zaštitu od statičkog elektriciteta, strojeva sa povećanim opasnostima, posuda pod pritiskom, aparata za početno gašenje požara i dr.

Prilazi do uređaja i opreme za gašenje požara i putevi za evakuaciju odnosno spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom moraju biti uvijek čisti i nezakrčeni. Neophodno je i ostale prostore, kao i električne razvodne ormare redovito čistiti od prašine i ostalih sitnih čestica, kako bi se spriječila mogućnost zapaljenja istih, a potom i mogućnost nastajanja eksplozije.

Pravne osobe na području Grada Vukovara koje nisu razvrstane u kategorije ugroženosti od požara potrebno je razvrstati od strane Inspekcije zaštite od požara Policijske uprave Vukovarsko-srijemske.

Pravne osobe na području Grada Vukovara dužne su dostaviti Javnoj vatrogasnoj postrojbi Vukovar sigurnosno-tehničke listove za opasne tvari koje koriste u radnim procesima ili ih uskladištavaju, da bi se u slučaju neposredne opasnosti i gašenja požara moglo djelovati na odgovarajući način.

Na rampama na prilazima pravnim osobama mora biti omogućen pristup vatrogascima, tako da primjerak ključeva moraju imati vatrogasci.

D.4. Prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera zaštite od požara u stambenim građevinama

Vlasnici stanova, odnosno stambenih građevina su dužni redovito vršiti vizualnu kontrolu opreme za gašenje požara u zidnim hidrantima, te mogućnosti ispitivanje unutarnje hidrantske mreže za gašenje požara.

Vlasnici stanova, odnosno stambenih građevina su dužni redovito vršiti vizualni pregled postojanja aparata za gašenje požara, kao i propisanu kontrolu aparata.

Vlasnici stanova, odnosno stambenih građevina su dužni redovito vršiti kontrolu i ispitivanje nužne rasvjete (panik).

Na rampama na prilazima građevinama mora biti omogućen pristup vatrogascima, tako da primjerak ključeva moraju imati vatrogasci.

D.5. Mjere za osiguranje vode za gašenje

D.5.1. Minimalne količine vode za gašenje

Sukladno odredbama pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.) potrebno je osigurati minimalnu količinu vode, ovisno o specifičnom požarnom opterećenju, odnosno, površini objekta koji se štiti, prema slijedećem:

- na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 1 (koja je tiskana uz navedeni Pravilnik i njegov je sastavni dio), a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa, sukladno čl. 12. navedenog Pravilnika
- sukladno čl. 19. stavak 3. Pravilnika za zaštitu građevine i/ili prostora vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode navedenu u tablici 33a (koja je tiskana u navedenom Pravilniku kao tablica 2.), pri tlaku od najmanje 0,25 Mpa
- za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara sukladno čl. 19. stavak 4. Pravilnika potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min. pri tlaku od najmanje 0,25 Mpa.

Nadalje se prikazuju tablice 1 i 2 koje su sastavni dio Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Tablica 1

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

Tablica 2

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

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

D.5.2. Tlak

Sukladno odredbama članka 12. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.) potrebno je osigurati najniži tlak od 0,25 MPa na mlaznici kod minimalne protočne količine vode u sustavu unutarnje hidrantske mreže za gašenje požara.

Sukladno članku 19. stavak 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode.
Iznimno od stavka 1. Pravilnika, kada je Procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, potrebni tlak se određuje proračunom ovisno o visini objekta i drugim uvjetima, ali također ne smije biti manji od 0,25 MPa pri propisanom protoku vode, sukladno stavku 2. Pravilnika.

D.5.3. Hidrantska mreža za gašenje požara

Obzirom na utvrđeno stanje vanjske hidrantske mreže i ocjene date u točki C.7.ove Procjene potrebno je u što kraćem mogućem roku:

- redovito vršiti ažuriranje podataka o vanjskoj hidrantskoj mreži (položaj hidranata, ispravnost hidranata), redovito vršiti geodetsko snimanje vanjskih hidranata i ucrtati lokaciju hidranata u situacijski plan naselja u MJ 1:10000, segmente naselja ucrtati na format papira najviše A3 i isto dostaviti na korištenje JVP Vukovar, Trg Matije Gupca 2;
- u svim naseljima je potrebno dovesti u funkciju vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara; na mjestima podzemnih hidranata koji se ne nalaze na cestovnoj prometnici, postupno prema mogućnostima jedinice lokalne samouprave i uprave i kod rekonstrukcije mjesne vodovodne mreže moraju se ugraditi nadzemni hidranti sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.); vanjske podzemne hidrante koji se ne mogu naći jer su pokriveni zemljom, kamenom, betonom ili nekim drugim materijalom, potrebno je otkopati i osigurati njihovu funkciju za gašenje požara; u ulicama gdje je razmak između vanjskih hidranata veći od 150 m potrebno je ugraditi nadzemne hidrante na propisani razmak, iznimno u naseljima sa samostojećim obiteljskim kućama udaljenost između vanjskih hidranata smije iznositi najviše 300 m; postaviti natpisne pločice s oznakama udaljenosti na najbližu građevinu, čelični ili betonski stupić kod podzemnih vanjskih hidranata, koji nisu obilježeni na propisan način; natpisne pločice obojane fasadnom bojom i one s nečitkim brojevima potrebno je očistiti od boje i obnoviti brojčane oznake na njima, a teško vidljive i zaklonjene natpisne pločice postaviti na lako uočljivo i vidljivo mjesto;
- u naseljima Vukovar, Lipovača i Sotin potrebno je izvesti vanjsku hidrantsku mrežu u ulicama u kojima ista do sada nije izvedena, sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.);
- u naseljima Jakobovac i Ovčara potrebno je izvesti vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara u sklopu rješavanja vodoopskrbe tih naselja sukladno odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.);
- osigurati količine i tlakove u javnoj hidrantskoj mreži sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06)

Redovito ispirati vanjske hidrantske mreže prema potrebi, jedan do dva puta godišnje, u cilju onemogućavanja zamuljenja i začepljenja hidranata, kako bi hidrantska mreža bila uvijek u funkciji za gašenje požara.

Tehničke značajke vanjske hidrantske mreže za gašenje požara moraju se provjeravati u vremenu i na način propisan Pravilnikom o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (Narodne novine broj 44/12.).

D.5.4. Ostali izvori vode za gašenje požara

U svrhu omogućavanja prilaza vatrogasne cisterne i pristupa vatrogasaca do površine vode za punjenje vodom iz prirodnih pričuva vode za gašenje požara na određenim mjestima opisanim u tablici broj 26 pod točkom A.11.2. potrebno je slijedeće:

- izgraditi šumske ceste i poljske putove sa kolnikom od kamenog tucanika ili nekog drugog tvrdog materijala do šumskih zemljišta na kojima se nalaze šume I. i II. stupnja ugroženosti od požara, do klasičnih kopanih bunara u šumama, do pojilišta za životinje i drugih prirodnih pričuva vode za gašenje požara kao što su rijeka Dunav, rijeka Vuka, Bobotski kanal i drugi u kojima tijekom cijele godine ima vode za gašenje požara.
- urediti prilaze po pokosima obale rijeke Dunav, rijeke Vuke, Bobotskog kanala i dr. kao i prilaze do tih prirodnih pričuva vode za gašenje požara čišćenjem od grmlja, korova i sl., te omogućiti prilaz u svim vremenskim uvjetima izradom prilaza od betona, kamena ili nekog drugog tvrdog materijala, kao i prilaznu cestu s kolnikom od kamena tucanika ili drugog tvrdog materijala do prirodne pričuve vode.

Na pojedinim mjestima u koritima vodotoka i kanala po mogućnosti produbiti korito, odnosno izgraditi zahvatnu građevinu prema vodopravnim uvjetima, u cilju osiguranja potrebne količine vode za gašenje požara i omogućavanje crpljenja vode tijekom cijele godine (u vodotocima i kanalima u kojima se vodostaj znatno snizi).

D.6. Urbanističke mjere

Kod rekonstrukcije starih građevina i izgradnje novih osigurati prostor za nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike.

Sve gorive dijelove stropnih i krovnih konstrukcija, pregradnih zidova i stubišta tijekom rekonstrukcije i adaptacije zamijeniti negorivim materijalom određene vatrootpornosti prema hrvatskim normama.

U građevinama kod adaptacije smanjiti požarne sektore izvedbom konstruktivnih dijelova zadovoljavajuće vatrootpornosti, a u značajnijim građevinama i objektima javne namjene izvesti stabilne sustave za dojavu i gašenje požara.

Sve građevine izvoditi sukladno važećim propisima, s težištem na mogućnosti sigurnog napuštanja prostora i izvođenjem optimalnog broja požarnih sektora u objektima.

Sve važnije građevine projektirati s potrebnim sustavom za dojavu požara, koji treba po mogućnosti povezati direktno s operativnim dežurstvom središnje vatrogasne postrojbe. Isto trebaju uraditi i svi pravni subjekti, koji u svojim građevinama imaju instaliran sustav za dojavu požara, kako bi se po prijemu signala mogla u što kraćem vremenu organizirati potrebna intervencija.

Ograničiti visinu građevina, tako da do poda etaža odnosno prostora u kojima borave ljudi, od puta sa kojeg je moguća intervencija spašavanja osoba i gašenja požara bude udaljenost max. 30 m.

Poduzeti potrebne mjere da prometnice i javne površine budu uvijek prohodne radi nesmetanog pristupa do svih građevina.

Urbanističkim planovima riješiti pristupe do svih objekata i pritom izbjegavati zatvorene blokove kod izgradnje novih građevina.

Uvjeti koje moraju zadovoljiti vatrogasni pristupi do građevine kako bi se vatrogasnoj tehnici omogućio dohvat otvora na vanjskim zidovima radi spašavanja osoba i gašenja požara propisani su Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine broj 35/94., 55/94. i 142/03.).

D.7. Mjere zaštite posebno ugroženih građevina i prostora

D.7.1. Industrijske građevine

Pri projektiranju i izgradnji industrijskih građevina sukladno provedbenim urbanističkim planovima treba osigurati pravilan razmještaj građevina, vodeći pri tom računa o požarnom opterećenju, vatrootpornosti nosivih konstrukcija građevine i tehnološkom postupku koji se odvija u pogonima glede opasnosti za nastajanje požara.

D.7.2. Skladišta

Pri projektiranju i izgradnji skladišta potrebno se u svemu pridržavati odrednica Pravilnika o zaštiti od požara u skladištima (Narodne novine broj 93/08.).

D.7.3. Mjere zaštite od požara na građevinama za proizvodnju i prijenos električne energije

Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. Zagreb, Prijenosno područje Osijek, dužno je redovito održavati elektroenergetske vodove snage 110 kV i više, i trafostanicu TS 110/35/10 kV Vukovar 2, a HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb, DP Elektra Vinkovci dužna je redovito održavati elektroenergetske vodove (35 kV, 10 kV i niskonaponsku mrežu), kao i elektro postrojenja (trafostanice TS 35/10 kV i TS 10/0,4 kV).

Vršiti redovito kontrolu i dopunu, odnosno zamjenu transformatorskog ulja, obavljati zamjenu dotrajalih dijelova u trafostanicama pravilno dimenzioniranim dijelovima, redovito čistiti zaštitni pojas ispod dalekovoda i oko trafostanica od suhe trave i korova, kao i prosjeke u predjelu šuma. Potrebno je preko sredstava informiranja (dnevni tisak, radio i televizija) stalno upozoravati mještane da ispod zračnih dalekovoda ne slažu stogove sijena, slame, kukuruzovine i sl.

U sklopu redovitog pregleda i održavanja građevina za prijenos i distribuciju električne energije naročitu pozornost treba voditi o sljedećem:

- kvaliteti ukapanja i dotrajalosti drvenih stupova
- stanju izolatora, odvodnika prenapona i vodiča

- kvaliteti i podešenosti zaštite vodova
- zategnutosti vodiča između stupova.

Prigodom rekonstrukcije, odnosno sanacije 35 i 10 kV dalekovodne zračne mreže preporuča se zamjena dotrajalih stupova (naročito drvenih), odgovarajućim kvalitetnim stupovima.

U sklopu redovnog održavanja elektroenergetskih građevina i postrojenja provoditi slijedeće:
- zamijeniti neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu, naprave i uređaje
- podesiti zaštitnu opremu i provjeriti njenu funkcionalnost
- provjeriti funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih i signalnih krugova i opreme.

Kod rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja potrebno je:
- koristiti negorive i samogasive materijale
- izvršiti odvajanje visokonaponskog od niskonaponskog dijela trafostanice
- vršiti zapunjavanje kabelskih kanala na prijelazima između požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima.

U sklopu izvođenja , korištenja i održavanja niskonaponske mreže 0,4 kV potrebno je sljedeće:
- vršiti redovne preglede, kontrole i propisana ispitivanja električne instalacije, te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova
- koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke, a električna trošila koja isijavaju veću količinu topline udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vrijeme kada je moguć nadzor i kontrola nad radom istih
- spriječiti umetanje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih primjenom odgovarajućih kalibriranih prstenova
- radove na rekonstrukciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije mogu izvoditi samo kvalificirani i za te radove ovlašteni stručnjaci
- na prijelazima između jednog požarnog sektora u drugi, treba izvršiti brtvljenje vodova i kabela odgovarajućim vatrootpornim materijalima
- električnu instalaciju, opremu i uređaje za napajanje protupožarnih pumpi, dizala i dr. potrebno je izvesti kvalitetno s materijalima otpornim na visoke temperature, te predvidjeti pričuvni izvor napajanja za ove uređaje

- u prostorima gdje postoji mogućnost stvaranja eksplozivne atmosfere električne instalacije, trošila i uređaje treba izvesti u sigurnosnoj protueksplozijskoj “Ex” izvedbi
- sva predviđena instalacija, oprema i uređaji moraju udovoljiti uvjetima prostora u kojem se nalaze u smislu zaptivanja glede vlage i prašine, te otpornosti na djelovanje topline
- preporučuje se izvođenje električnih instalacija u većim i značajnijim građevinama u energetskim kanalima i oknima.

D.7.4. Odlagalište komunalnog otpada

Za planiranje, projektiranje, izgradnju i eksploataciju deponija s tehničko-tehnološkog aspekta potrebno je osigurati:
- potpunu sanitarno-epidemiološku sigurnost za djelatnike i stanovništvo okolnog područja i zaštitu životnog prostora uopće,
- zaštitu od zagađenja zemljišta (tlo), voda (podzemnih, površinskih) i zraka,
- racionalno korištenje i uštedu zemljišta povećanjem zapremine deponije (povećanjem stupnja sabijanja otpadaka specijalnim strojevima),

- primjenu strojeva i opreme u cilju potpunog mehaniziranja svih operacija dispozicije otpadaka,
- minimizirati mogućnost nastanka i širenja te prijenosa požara (ili eksplozije).

Posljednji uvjet traži provedbu mjera sukladno sanacijskom programu mjera odlagališta otpada.

Također je potrebno:

- osigurati dežurstvo, osobito van radnog vremena i u neradne dane,
- ograditi i urediti zaštitni pojas bez gorive tvari u odnosu na okolne površine,
- opremiti hidrantskom mrežom (ako nije moguće onda spremnicima s vodom na kritičnim mjestima) te vatrogasnom opremom i sredstvima za početno gašenje (vatrogasni aparati i drugo),
- temeljem izvršene procjene minimizirati mogućnost eksplozije plinova projektiranjem i izvedbom sustava za otplinjavanje (ako se zahtijeva),
- saniranju požara pristupiti tako da se u neposrednoj blizini požarom zahvaćenog dijela odlagališta strojevima razgrne otpadni materijal, a bliža okolica stalno polijeva vodom i nasipava inertnim materijalom.
- zaposlenike na odlagalištu otpada treba upoznati s opasnostima i osposobiti za zaštitu od požara i za rad na siguran način.

Na mjestima nekontroliranih odlagališta tzv. "divljih" deponija postaviti znakove zabrane odlaganja otpada te riješiti na zadovoljavajući način odvoz i odlaganje komunalnog otpada iz svih naselja na području Grada Vukovara.

D.8. Gromobranske instalacije

Zaštita građevina od utjecaja atmosferskih pražnjenja na području Grada Vukovara vrši se klasičnom gromobranskom instalacijom na principu Faraday-evog kaveza.

Nije dozvoljena ugradnja gromobrana s izvorom ionizirajućeg zračenja, a sve postavljene potrebno je demontirati i propisno uskladištiti.

Potrebno je vršiti redovito održavanje gromobranskih instalacija, propisane periodične preglede i ispitivanja, a dobivene rezultate uvoditi u za tu svrhu propisanu dokumentaciju. Oštećene i neispravne dijelove instalacije treba zamijeniti novim.

D.9. Osiguranje vatrogasnih pristupa te osvjetljavanje putova za evakuaciju i izlaz

Grad Vukovar dužan je u suradnji sa zapovjednikom JVP Vukovar, Županijskim vatrogasnim zapovjednikom, upravom stanovanja i drugim pravnim osobama, sukladno taktičkim radnjama u akciji gašenja požara i spašavanja ljudi i imovine osigurati vatrogasne pristupe za vatrogasna i spasilačka vozila do visokih stambenih, stambeno-poslovnih i drugih građevina te osigurati mjesta za postavljanje autoljestvi, platforme za djelovanje na visini i druge vatrogasne tehnike u blizini visokih građevina postavljanjem prometnih znakova zabrane zaustavljanja i parkiranja vozila i horizontalnim obilježavanjem tih mjesta bojom na cestovnoj prometnici ili parkiralištu.

Uvjeti koje moraju zadovoljiti vatrogasni pristupi do građevine kako bi se vatrogasnoj tehnici omogućio dohvat otvora na vanjskim zidovima radi spašavanja osoba i gašenja požara propisani su Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine broj 35/94., 55/94. i 142/03.).

Za osvjetljavanje puteva za evakuaciju i izlaz koriste se svjetiljke nužne rasvjete (protupanične). Neophodno je vršiti redovitu kontrolu funkcionalnosti nužne rasvjete, a neispravna rasvjetna tijela zamjenjivati novima.

D.10. Zaštita gorivih nosivih konstrukcija

Gorive nosive konstrukcije građevina, koje su neotporne na požar, zaštićuju se prema slijedećem:

- drvene dijelove konstrukcije treba zaštititi premazima kojima se postiže vatrootpornost od 30 minuta, ili zaštitnim oblogama,
- armirano-betonske, betonske i druge konstruktivne dijelove zaštititi vatrootpornim zaštitnim žbukama i oblogama,
- čelične konstrukcije treba zaštititi premazima i oblogama.

Vatrootpornost pojedinih konstruktivnih dijelova treba dokazati atestima i uskladiti s hrvatskim normama ili ocjenskom metodom.

D.11. Normativni ustroj zaštite od požara

Grad Vukovar dužan je donositi pojedine akte sukladno Programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku.

Grad Vukovar dužan je jednom u 5 godina usklađivati Procjenu ugroženosti od požara s novonastalim uvjetima sukladno članku 13. stavak 7. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10.)

D.12. Razmatranje zaštite od opasnih događaja

Grad Vukovar mora svake godine razmatrati stanje zaštite od opasnih događaja (požara, eksplozija, prometnih nezgoda kod prijevoza zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari, kao i kod drugih opasnih situacija) i to:

- u veljači s osvrtom na proteklu godinu i poduzimanje mjera u tekućoj godini,
- u prvoj polovici mjeseca svibnja s posebnim osvrtom na potrebu poduzimanja mjera zaštite od požara u poljoprivredi, odnosno aktiviranje svih čimbenika na organiziranje motrilačko-dojavne službe, kao i provođenje ostalih aktivnosti neposredno pred i tijekom žetve žitarica (ječma, pšenice, zobi i dr.) odnosno neposredno pred turističku sezonu,
- zatražiti izvješće od poljoprivrednih zadruga koji koriste u poljoprivrednoj proizvodnji hrane, razne vrste fungicida, pesticida, insekticida i drugih otrovnih tvari, kako i na koji način odlažu ili uništavaju ambalažu zaostalu nakon korištenja otrovnih tvari. O ovoj problematici je potrebno raspravljati najmanje dva puta godišnje, a u raspravu uključiti sanitarne inspektore i inspektore za zaštitu okoliša.

E. ZAKLJUČAK

Grad Vukovar predstavlja jedno požarno područje iz čije se središnje vatrogasne postrojbe JVP Vukovar može intervenirati do svih građevina i prostora na području Grada Vukovara u vremenu do 15 minuta nakon dojave požara.

Na području grada Vukovar djeluje jedna Javna vatrogasna postrojba sa sjedištem u naselju Vukovar, Trg Matije Gupca 2 jačine 41 profesionalnih vatrogasaca.
Javnu vatrogasnu postrojbu Vukovar formacije VRSTA 3 potrebno je opremiti sukladno članku 17. Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 61/94.) i prema odredbama članka 7, 8., 36. i 50. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 43/95.), te Pravilniku o zaštitnoj i drugoj osobnoj opremi pripadnika vatrogasnih postrojbi (Narodne novine broj 61/94.) i Pravilniku o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (Narodne novine broj 65/94.).
Kod nabavki novih vozila za spašavanje s visina potrebno je voditi računa o visinama građevina (vozilo za spašavanje s visine dohvata 50 m).
Za smještaj vatrogasaca, vozila, opreme i sredstava za gašenje požara koriste se prostorije vatrogasnog doma u Vukovaru, Trg Matije Gupca 2.

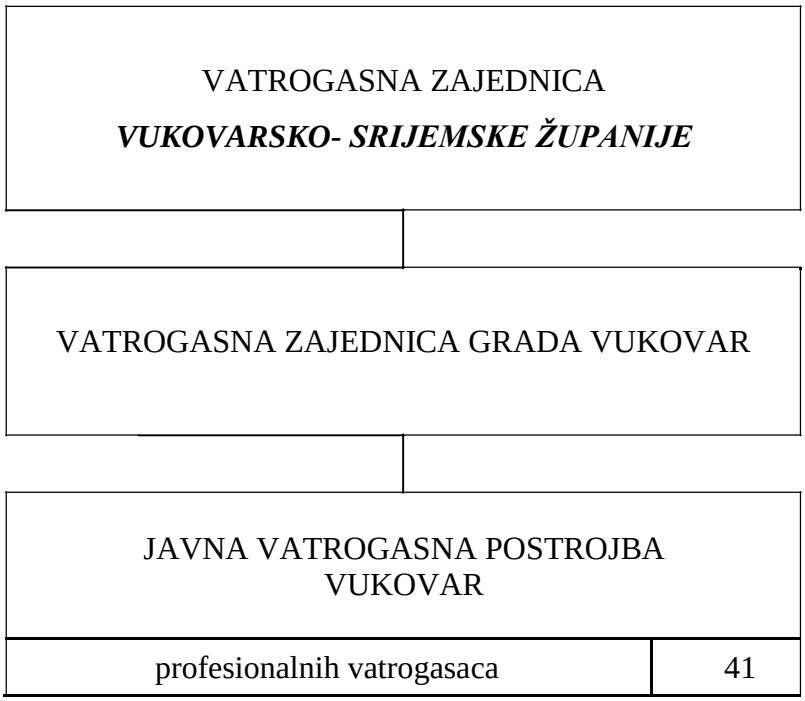
Uvažavajući navedene ocjene, za vatrogasno djelovanje na području grada Vukovar, uz uvjet da se u potpunosti opremi propisanom tehničkom opremom i sredstvima, Planom zaštite od požara za područje grada Vukovar treba utvrditi Javnu vatrogasnu postrojbu Vukovar koja mora imati najmanje 41 operativna vatrogasca s 3 vozača u smjeni.

Pravne osobe na području Grada Vukovara trebaju svoje obveze usklade sa Zakonom o zaštiti od požara i odgovarajućim propisima sve djelatnosti u svezi provedbe mjera zaštite od požara.

Neophodno je da distributer vode Vodovod grada Vukovara d.o.o. nastavi poslove na ažuriranju podataka i stanju hidrantske mreže na javnoj vodovodnoj mreži, te da ih redovito dostavlja JVP Vukovar.
Također treba nastaviti s izgradnjom hidrantske mreže tamo gdje nije izgrađena, te osigurati tlakove i količine vode sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine broj 8/06.)

Na temelju utvrđenog stanja može se zaključiti kako dostignuta razina zaštite od požara na području Grada Vukovara još uvijek u potpunosti ne zadovoljava za potrebe rješavanja ukupne problematike zaštite od požara, pa je neophodno u što je moguće kraćem roku, odnosno, prema mogućnostima Grada Vukovara otkloniti utvrđene nedostatke navedene u ovoj Procjeni čime će se zaštita od požara na cijelom području Grada Vukovara dovesti na zadovoljavajuću razinu pri postojećem stanju naseljenosti i razvijenosti gospodarstva.

F. SHEMATSKI PRIKAZ DJELOVANJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA



G. PROPISI I STRUČNA LITERATURA KORIŠTENI U IZRADI PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA

G.1. ZAKONI

- Zakon o sustavu civilne zaštite (Narodne novine br. 82/15., 118/18. i 32/20.)
- Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10.)
- Zakon o vatrogastvu (Narodne novine br. 125/19.)
- Zakon o gradnji (Narodne novine br. 153/13., 20/17, 39/19. i 125/19.)
- Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine 153/13., 65/17., 114/18., 29/19. i 98/19.)
- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (Narodne novine br. 108/95. i 56/10.)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (Narodne novine br. 79/07.)
- Zakon o šumama (Narodne novine br. 68/18., 115/18. i 98/19.)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Narodne novine br. 20/18., 115/18. i 98/19.)
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13., 15/18. i 14/19.)
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (Narodne novine br. 16/19.)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 94/13., 73/17., 14/19. i 98/19.)

G.2. PRAVILNICI, PLANOVI, PROGRAMI

- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (Narodne novine br. 35/94., 110/05. i 28/10.)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (Narodne novine br. 51/12.)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine br. 35/94., 55/94. i 142/03.)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (Narodne novine br. 35/94. i 32/97.)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (Narodne novine broj 93/08.).
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine br. 8/06.)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (Narodne novine br. 87/08., 33/10. i 153/13)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (Narodne novine br. 5/10.)
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (Narodne novine br. 61/94.)
- Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (Narodne novine br. 43/95.)
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (Narodne novine broj 91/02.).
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (Narodne novine broj 31/11.)
- Pravilnik o jedinstvenom obliku i kroju odore članova vatrogasnih postrojbi te oznakama zvanja (Narodne novine br. 65/95.)
- Pravilnik o uređivanju šuma (Narodne novine br. 97/18. i 101/18.)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (Narodne novine br. 33/14.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 117/17.)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (Narodne novine br. 88/15., 78/16. i 116/17.)

G.3. OSTALO

- Plan intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine broj 25/01.)
- Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2020. godini (Narodne novine broj 3/20.)
- HRN EN 2:1997/A1:2008 (Razredba požara)
- Stručna literatura:
    - Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara, Šmejkal, Zagreb, 1991. god.
    - Tehnički priručnik za zaštitu od požara M.Carević i dr., Zagreb, 1997. god.
    - Manuel de Lutte contre les feux de foret, Ministere des terres et forets, Kanada
    - Zaštita od požarno opasnih , toksičnih i reaktivnih tvari - HDKI (Kemija u industriji, Zagreb 1993.)
    - Suvremeno vatrogastvo - razni brojevi
    - Drugi pozitivni zakonski i podzakonski propisi, te odluke i drugi propisi doneseni po tijelima lokalne uprave i samouprave

H. GRAFIČKI PRILOZI

Slika 1 Prikaz poljoprivrednih i šumskih površina, lokacije deponije komunalnog otpada, vatrogasne postrojbe, vodocrpilišta, prirodnih pričuva vode za gašenje požara i mjesta na kojima je moguć prilaz za punjenje vatrogasne cisterne vodom

Slika 2 Prikaz požarnog područja, lokacija JVP Vukovar i pravci djelovanja vatrogasnih postrojbi na području Grada Vukovara

Slika 3-A Prikaz šumskih površina na G.J. Vukovarske dunavske ade

Slika 3-B Prikaz šumskih površina na G.J. Dubrave

Slika 3-C Prikaz šumskih površina na Vukovarske šume gospodarstva Eltz

Slika 3-D Prikaz šumskih površina na predjelu Adica u vlasništvu Grada Vukovara

Slika 4 Prikaz elektroenergetskih građevina, plinovoda, MRS-e, naftovoda, mjerne i blok stanice na naftovodu na području Grada Vukovar

Slika 5-A Plan grada

Slika 5-B Plan grada

Slika 6 Podjela područja Grada Vukovara na segmente

Slika 6-A Prikaz ulica, lokacija građevina i industrijskih zona u naselju Lipovača i sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - zapadni dio)

Slika 6-B Prikaz ulica, lokacija građevina i industrijskih zona na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - istočni dio)

Slika 6-C Prikaz ulica, lokacija građevina, industrijskih zona i šume Đergaj na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-D Prikaz ulica, lokacija građevina i industrijskih zona na srednjem sjevernom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-E Prikaz ulica i lokacija građevina na srednjem istočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-F Prikaz ulica, lokacija građevina i industrijskih zona na srednjem južnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-G Prikaz ulica, lokacija građevina i industrijskih zona na jugoistočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-A/I Prikaz vodovodne mreže, lokacija hidranata, pričuva vode za gašenje požara i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom u naselju Lipovača i sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - zapadni dio)

Slika 6-B/I Prikaz vodovodne mreže, lokacija hidranata i vodocrpilište te pričuva vode za gašenje požara na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - istočni dio)

Slika 6-C/I Prikaz vodovodne mreže, lokacija hidranata, pričuva vode za gašenje požara i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-D/I Prikaz vodovodne mreže, lokacija hidranata, pričuva vode za gašenje požara i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom na srednjem sjevernom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-E/I Prikaz vodovodne mreže, lokacija hidranata, pričuva vode za gašenje požara i mjesta za punjenje vatrogasne cisterne vodom na srednjem istočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-F/I Prikaz vodovodne mreže i lokacija hidranata na srednjem južnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-G/I Prikaz vodovodne mreže, lokacija hidranata i pričuva vode za gašenje požara na jugoistočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-A/II Prikaz elektroenergetskih građevina u naselju Lipovača i sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - zapadni dio)

Slika 6-B/II Prikaz elektroenergetskih građevina na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - istočni dio)

Slika 6-C/II Prikaz elektroenergetskih građevina i šume Đergaj na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-D/II Prikaz elektroenergetskih građevina na srednjem sjevernom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-E/II Prikaz elektroenergetskih građevina na srednjem istočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-F/II Prikaz elektroenergetskih građevina na srednjem južnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-G/II Prikaz elektroenergetskih građevina na jugoistočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-A/III Prikaz plinske instalacije, spremnika zapaljivih tekućina, skladišta otrovnih tvari, lokacija benzinske postaje u naselju Lipovača i sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - zapadni dio)

Slika 6-B/III Prikaz plinske instalacije, spremnika zapaljivih tekućina i lokacija otrovnih tvari na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara (Borovo naselje - istočni dio)

Slika 6-C/III Prikaz plinske instalacije, spremnika zapaljivih tekućina i skladišta otrovnih tvari na sjeverozapadnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-D/III Prikaz plinske instalacije, MRS-e, spremnika zapaljivih tekućina, skladišta otrovnih tvari i benzinskih postaja na srednjem sjevernom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-E/III Prikaz plinske instalacije, spremnika zapaljivih tekućina i benzinske postaje na srednjem istočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-F/III Prikaz plinske instalacije, lokacije skladišta zapaljivih tekućina na srednjem južnom dijelu Grada Vukovara

Slika 6-G/III Prikaz plinske instalacije, lokacije skladišta zapaljivih tekućina na jugoistočnom dijelu Grada Vukovara

Slika 7-A Prikaz cestovnih prometnica i elektroenergetskih građevina u naselju Sotin

Slika 7-B Prikaz vodovodne mreže i lokacija hidranata u naselju Sotin

Slika 7-C Prikaz plinske instalacije u naselju Sotin

Slika 8 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, plinske mreže, lokacije hidroglobusa, nadstrešnice i otvorenog prostora za uskladištavanje slame i sijena u naselju Jakobovac

Slika 9 Prikaz cestovnih prometnica, elektroenergetskih građevina, lokacije hidroglobusa, bioplinskog postrojenja i benzinske postaje u naselju Ovčare