

GRAD BUZET
GRADSKO VIJEĆE GRADA BUZETA

Razmatranje prijedloga i donošenje Odluke o donošenju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Grad Buzet

Izvjestitelji:
Marijan Kamenjašević, predstavnik tvrtke DLS d.o.o. Rijeka i
Aleksandar Šverko, zapovjednik JVP Buzet

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
GRAD BUZET
GRADONAČELNIK
KLASA: 245-01/26-01/1
URBROJ: 2163-3-03-01-26-8
Buzet, 16. studenog 2026.

GRADSKO VIJEĆE
GRADA BUZETA

PREDMET: Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Grada Buzeta

- donošenje, traži se

Na temelju odredbe članka 33. Statuta Grada Buzeta („Službene novine Grada Buzeta“, broj 2/21. i 10/21.), utvrđuje se prijedlog Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Grad Buzet.

Predmetna Procjena dostavlja se Gradskom vijeću Grada Buzeta na razmatranje i donošenje.

Za obrazloženje predmetnog akta zadužuje se Marijan Kamenjašević, predstavnik tvrtke DLS d.o.o. Rijeka i Aleksandar Šverko, zapovjednik JVP Buzet.

GRADONAČELNIK
Damir Kajin, v.r.

Temeljem odredbi članka 13. Zakon o zaštiti od požara (''Narodne novine'', broj 92/10, 114/22) te članka 19. Statuta Grada Buzeta („Službene novine Grada Buzeta“, broj 2/21. i 10/21.), sukladno pozitivnom mišljenju Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Rijeka, Službe civilne zaštite Pazin, Odjela inspekcije, broj: _____ od _____ 2026. godine, te pozitivnom mišljenju Vatrogasne zajednice Istarske županije, Ur. broj: 378/2026. od 16. studenog 2026. godine, Gradsko vijeće Grada Buzeta na sjednici održanoj dana _____ 2026. godine, donosi

ODLUKU

o donošenju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Grada Buzeta

Članak 1.

Donosi se Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Grad Buzet.

Članak 2.

Procjena iz članka 1. ove Odluke čini sastavni dio ove Odluke i objavljuje se na mrežnim stranicama Grada Buzeta.

Članak 3.

Donošenjem ove Procjene prestaje važiti Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Grada Buzeta (''Službene novine Grada Buzeta'', broj 7/2021.).

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenim novinama Grada Buzeta“.

KLASA:
URBROJ:
BUZET,

GRADSKO VIJEĆE GRADA BUZETA

PREDSJEDNIK
Damir Blažević

OBRAZLOŽENJE

Pravna osnova za donošenje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Grada Buzeta, sadržana je u članku 13. Zakona o zaštiti od požara (''Narodne Novine'', broj 92/10., 114/22.) kojim je propisano da jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donose plan zaštite od požara za svoje područje na temelju procjene ugroženosti od požara, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležne policijske uprave. Procjena ugroženosti i plan zaštite od požara županije temelje se na procjenama ugroženosti i planovima zaštite od požara gradova i općina na području županije. Sukladno odredbi članka 13. stavka 7. Zakona, jedinice lokalne samouprave najmanje jednom u pet godina usklađuju svoje procjene ugroženosti u skladu s novonastalim uvjetima.

Nadležna vatrogasna zajednica daje prethodno mišljenje na dio procjene ugroženosti od požara za svoje područje koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti kroz minimalna mjerila dana posebnim propisom kojim se uređuje područje vatrogastva.

Nacrt prijedloga procjene ugroženosti izradio je Stručni tim koji je Odlukom imenovao Gradonačelnik dana 19. svibnja 2026. godine.

Slijedom svega navedenog, predlaže se donijeti Odluku kojom se usvaja Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za Grad Buzet, a koja čini njezin sastavni dio.

REVIZIJA PROCJENE UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

ZA GRAD BUZET

Studeni 2026. godine

A) PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA 4
A1. Položaj i površina 4
A2. Broj stanovnika i pregled naselja 5
A3. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama 5
A4. Pregled industrijskih zona 7
A5. Prometna infrastruktura 8
A5.1. Cestovni promet 8
A5.2. Željeznički promet 9
A6. Pregled turističkih naselja 10
A7. Energetske građevine i objekti 10
A8. Lokacije skladištenja većih količina zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari 12
A9. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba 14
A10. Vodoopskrba i prirodna izvorišta vode 16
A10.1. Pregled naselja sa izvedenom vodospremama i hidrantskom mrežom 18
11. Građevine s mogućnošću okupljanja većeg broja osoba 22
A12. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari 23
A13. Poljoprivredne i šumske površine 24
A13.1. Utjecaj šumskog i otvorenog prostora 25
A13.2. Utjecaj poljoprivrednih površina 26
A13.3. Poduzete preventivno – operativne mjere 27
A14. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama 29
A15. Pregleda naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima i u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara 30
A16. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara 31
A17. Pregled broja požara i vrste građevina u zadnjih 10 godina 32
B) PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA 33
C) STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA 34
C1. Makro podjela na požarne sektore i zone 34
C2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara 37
C3. Etažnost građevina i pristupnost prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja 39
C4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara 42

C5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona ... 42

C6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima ... 43

C7. Izvorišta vode i hidrantske instalacije za gašenje požara ... 44

C8. Izvedene distributivne mreže energenata ... 45

C9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama ... 47

C10. Odlagališta otpada ... 48

C11. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broj profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba ... 49

C12. Ustroj vatrogasne djelatnosti na području grada ... 50

C12.1. Pretpostavka nastalog požara na višekatnom objektu ... 51

C12.2. Pretpostavka nastanka požara na prizemnom i jednokatnom stambenom objektu ... 53

C13. Požarna ugroženost građevina s ugrađenim fotonaponskim elektranama ... 58

D) PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU ... 60

D1. Organizacijske mjere ... 60

D2. Tehničke mjere ... 62

D3. Urbanističke mjere zaštite ... 62

D4. Mjere za uređenje putova i javnih površina sa stajališta zaštite od požara ... 66

D5. Mjere zaštite od požara u prijenosu i distribuciji električne energije ... 68

D6. Zaštita objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja ... 70

D7. Mjere za osvjetljavanje evakuacijskih putova i izlaza ... 70

D8. Mjere za osiguranje vode za gašenje ... 70

D9. Mjere zaštite šuma i otvorenih prostora od požara ... 71

D10. Mjere za uporabu zrakoplova i helikoptera u zaštiti od požara ... 71

D11. Mjere motrenja i ophodnje u kritičnim razdobljima u godini ... 72

D12. Mjere čišćenja uz ceste i željeznice od raslinja ... 72

D13. Mjere zaštite kod prijevoza opasnih tvari ... 72

D14. Ostale mjere ... 73

E) ZAKLJUČAK ... 74

Popis propisa korištenih u izradi procjene ugroženosti od požara ... 75

F) Numerički i grafički prilozi ... 76

A) PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A1. Položaj i površina

Grad Buzet jedinica je lokalne samouprave smještena u unutrašnjosti sjevernog dijela Istarske županije, u području podno masiva Ćićarije. Grad graniči s Republikom Slovenijom te općinama Lanišće, Lupoglav, Cerovlje, Oprtalj i Motovun, dok se prema jugu povezuje s područjem Grada Pazina.

Područje Grada Buzeta obuhvaća površinu od približno 165 km², čime predstavlja površinom najveću jedinicu lokalne samouprave u Istarskoj županiji. Prostorne značajke područja obilježene su razvedenim reljefom, značajnim šumskim i poljoprivrednim površinama, manjim i disperziranim naseljima te prometnim povezivanjem dolinom rijeke Mirne.

Izražena reljefna razvedenost područja, veliki udio šumskih i poljoprivrednih površina te značajne visinske razlike između doline rijeke Mirne i okolnih uzvisina utječu na razvoj i širenje požara otvorenog prostora te otežavaju pristup vatrogasnih snaga pojedinim lokacijama.

S aspekta zaštite od požara značajne su:

- velika teritorijalna raspršenost naselja,
- prisutnost šumskih i vegetacijskih površina,
- kontakt naselja i otvorenog prostora,
- otežana pristupačnost pojedinih područja,
- mogućnost brzog širenja požara tijekom sušnih i vjetrovitih razdoblja.



A2. Broj stanovnika i pregled naselja

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, u Gradu Buzetu živi 5.997 stanovnika. Stanovništvo je naseljeno u 70 naselja. Gustoća naseljenosti iznosi 35,68 stanovnika/km^2.

Relativno mala gustoća naseljenosti i velik broj manjih naselja utječu na organizaciju zaštite od požara, osobito u pogledu vremena dolaska vatrogasnih snaga, dostupnosti izvorišta vode za gašenje te mogućnosti brzog širenja požara između građevina i okolnog vegetacijskog prostora.

U nastavku je popis 70 naselja u sklopu Grada: Baredine, Bartolići, Barušići, Benčići, Blatna Vas, Brnobići, Buzet, Cunj, Čiritež, Črnica, Duričići, Erkovčići, Forčići, Gornja Nugla, Hum, Juradi, Juričići, Kajini, Klarići, Kompanj, Kosoriga, Kotli, Kras, Krbavčići, Krkuž, Krti, Krušvari, Mala Huba, Mali Mlun, Marčenegla, Marinci, Martinci, Medveje, Negnar, Paladini, Pengari, Peničići, Perci, Počekaji, Podrebar, Podkuk, Pračana, Prodani, Račice, Račički Brijeg, Rim, Rimnjak, Roč, Ročko Polje, Salež, Selca, Seljaci, Senj, Sirotići, Sovinjak, Sovinjska Brda, Sovinjsko Polje, Stanica Roč, Strana, Sušići, Sveti Donat, Sveti Ivan, Sveti Martin, Šćulci, Škuljari, Štrped, Ugrini, Veli Mlun, Vrh, Žonti.

A3. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama

Prilikom izrade procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije uobičajeno se detaljnije obrađuju gospodarski subjekti s većim brojem zaposlenih ili značajnijim požarnim opterećenjem. Međutim, zbog specifične gospodarske strukture područja Grada Buzeta, u razmatranje su uključeni i manji gospodarski subjekti kod kojih postoje povećani požarni rizici s obzirom na vrstu djelatnosti, uporabljene tehnologije, skladištenje gorivih tvari ili značaj za lokalno gospodarstvo.

DJELATNOST	NAZIV PRAVNE OSOBE	LOKACIJA
drvna industrija	Dekora-dom d.o.o.	Mažinjica 104/1
	Flego d.o.o.	Štrped 32
	Stolarski obrt "Deno"	Franečići 72
metalna industrija	P.P.C. Buzet d.o.o. – pogoni Buzet i Roč	Most 24
		Roč, Stanica Roč 21
	Vilstroj d.o.o.	Mažinjica 77
	Regis d.o.o.	Mala Huba 6
prehrambena industrija	Istarska pivovara d.o.o.	Sv. Ivan Dol 10
	Ošo, obrt za proizvodnju, trgovinu, ugostiteljstvo i turizam (pekara, mlin)	Sveti Ivan 16/1
	Arena Qenaj d.o.o.	Trg Fontana 7/3
	Delicia d.o.o.	Štrped 59
	Mlin Roč	Roč, Roč 2
	Natura d.o.o.	Srnegla 21
građevinarstvo	Ekspert gradnja d.o.o.	Trg Fontana 2
	Nera d.o.o.	Škuljari 9
	Grivi Officium d.o.o.	Račički Brijeg 24
grafička industrija	Grafomarketing d.o.o.	Mažinjica 91
kemijska industrija	PAB Akrapović d.o.o.	Most 26
	Lakmus d.o.o.	Sv. Ivan 3/2
	CMC Ekocon d.o.o.	Sv. Ivan 3/2
proizvodnja kartonske ambalaže	Karton-pak d.o.o.	Mažinjica 104
turizam i ugostiteljstvo	Hotel „Fontana“ Buzet	Trg Fontana 1
	Hotel „Vela vrata“ Buzet	Šetalište V. Gortana 7
vodoopskrba	Istarski vodovod i odvodnja d.o.o.	Sv. Ivan 8
	IVS-Istarski vodozaštitni sustav d.o.o.	Sv. Ivan 8
	Vodoprivreda d.o.o.	Naselje Verona 4
šumarstvo	Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma podružnica Buzet	Naselje Goričica 2
	Šumarija Buzet	Naselje Goričica 6
komunalne usluge	Park d.o.o.	Sv. Ivan 12/1
elektroprivreda	HEP-ODS d.o.o. pogon Buzet	Sv. Ivan 4/1
trgovina	INA industrija nafte d.d. Zagreb	Riječka ulica bb
	Petrol d.o.o. Zagreb	Naselje Korenika bb
	Trio I d.o.o.	Mažinjica 101
	Plodine d.d. Rijeka	Naselje Korenika bb
	Studenac d.o.o.	Trg Fontana 8/2
	Konzum d.o.o.	Augustina Vivode 1
	AM grupa d.o.o.	Riječka ulica 8
	Hey Park Buzet d.o.o.	Ulica 2. istarske brigade 27
	Nežić d.o.o. (boje i lakovi)	Mažinjica 105
	Epis d.o.o.	Frana Flega 3
uslužna djelatnost	Automatic servis d.o.o.	Naselje Baraka 7
prijevoz	Majer transporti	Ivana Sancina 1
	Obrt za ugostiteljstvo, prijevoz i zemljane radove "Volte"	Kozari 16

Pored spomenutih gospodarskih subjekata u Gradu djeluju i:

- manje obrtničke tvrtke raznih djelatnosti, objekti ugostiteljske djelatnosti, niz objekata trgovačke djelatnosti
- poslovnice banaka, ispostava Istarskih domova zdravlja u Buzetu, ispostava NZHMIŽ i ispostava NZZJZIŽ, poštanski ured u Buzetu,
- Dječji vrtić „Grdelin" Buzet, Osnovna škola „Vazmoslav Gržalja" Buzet s Područnim školama u Roču i Vrhu, Srednja škola Buzet,
- Dom za starije osobe Buzet,
- POU Buzet,
- Upravna tijela Grada, tvrtke s javnim ovlastima, županijske službe,
- službe državne uprave (MUP, Fina i slično),
- župni uredi Buzet, Vrh i Roč.

A4. Pregled industrijskih zona

Industrija je na području Grada koncentrirana u naseljima Buzet i Roč te dvije planirane zone.

Privredni objekti i gospodarske zone u pojedinim dijelovima Grada nalaze se u neposrednoj blizini stambenih područja, odnosno prostorno su integrirani unutar urbanog tkiva naselja.

Važećim Prostornim planom uređenja Grada Buzeta određuje se da se koncentracija proizvodnih kapaciteta usmjerava u planirana građevinska područja gospodarske - proizvodne namjene (radne zone). Unutar ovih zona mogu se izgraditi i specifične građevine trgovačke djelatnosti (skladišta, hladnjače, trgovina na veliko i slično). Planirane radne zone su pretežito industrijske (Most, Sv. Ivan, Mažinjica, Roč i Butoniga) te pretežito zanatske (Baraka, Irsa, Most, Mala Huba 1, Mala Huba 2, Mlini, Ročko Polje 1, Ročko Polje 2, Sveti Ivan - Prašćari i Kuk- Čiritež).

Među njima važno je izdvojiti trenutno izgrađene, postojeće industrijske zone. Industrijska zona Mažinjica smještena je uz državnu cestu D201 u blizini naselja Štrped. Zona se sastoji iz više objekata koji su djelomično u funkciji male privrede. Južno od Buzeta u dolini Mirne nalaze se pogoni Istarskog vodovoda i odvodnje d.o.o., Istarske pivovare d.o.o., HEP-ODS-a te P.P.C. Buzet d.o.o. (članice CIMOS Grupe).

Na području Grada koncentriran je veći broj proizvodnih pogona različitih djelatnosti (metaloprerađivačka, drvoprerađivačka, prehrambena, kemijska i dr.) koji predstavljaju značajne izvore požarnog opterećenja te zahtijevaju odgovarajuću razinu preventivnih i operativnih mjera zaštite od požara.

Na pojedinim lokacijama postoji mogućnost međusobnog ugrožavanja susjednih gospodarskih sadržaja uslijed požara ili tehnološkog akcidenta, osobito u zonama Sv. Ivan i Most.

A5. Prometna infrastruktura

Zemljopisni položaj Grada Buzeta kao značajnog prometnog raskrižja za Istarsku županiju i Hrvatsku s međunarodnim cestovnim graničnim prijelazom Požane i željezničkim graničnim prijelazom Buzet sa zapada te Republike Slovenije sa sjevera, osigurava velik promet roba i usluga tijekom cijele godine, a posebno za vrijeme ljetne turističke sezone. Prometnu djelatnost na području Grada ostvaruju javni, cestovni, željeznički promet i javna telekomunikacijska mreža, te izgradnja i održavanje cestovne mreže. U povezivanju Grada sa susjednim područjem, kako u smislu komunikacije ljudi, tako i prostora, tereta, najvažniju ulogu ima cestovni promet.

Zračni promet Grad može ostvarivati preko zračne luke Pula, što je iznimno nepovoljno zbog velike udaljenosti. Isto tako, područje Grada Buzeta udaljeno je od mora, pa stoga ne postoje ni mogućnosti pomorskog prometa, a kako rijeka Mirna nije plovna na području Grada Buzeta, nije moguće razviti niti riječni promet.

A5.1. Cestovni promet

Buzet je poprimio veću važnost kao prometno čvorište nakon što je 1981. godine tunel Učka pušten u promet. Kroz Grad prolaze državne ceste u pravcu Rijeke, Poreča, Umaga i Kopra (Slovenija). U dijelu naselja Buzet uz sjecište državnih cesta D44 i D201 izgrađen je autobusni kolodvor. Uz središnji autobusni kolodvor u Buzetu i autobusna stajališta uz državne ceste, autobusi često pristaju na improviziranim stajalištima, a za stajanje autobusa koriste se površine javnih cesta. Na mnogim autobusnim stajalištima praktički nema prostora za zadržavanje autobusa i putnika. Posljednjih godina intenzivnije se uređuju autobusna stajališta na lokalnim cestama.

KATEGORIJA	OZNAKA	DIONICA	DULJINA
I. Državne ceste	D44	Ponte Porton (D21) - Buzet - Lupoglav (A8) 39,1 km	Nova cesta (Gradinje) - Buzet - Ročko Polje 24,0 km
	D201	GP Požane (državna granica) - Buzet	7,1 km
II. Županijske ceste	Ž5011	Vodice (Ž5012) - Brest - Buzet (D44) 25,2 km	Vrh kroga - Buzet 7,0 km
	Ž5013	Buzet (D44) - Cerovlje (Ž5188) 21,3 km	Buzet - Kremenjica (Oslići) 12 km
III. Lokalne ceste	L50023	Požane (D201) - Ugrini	1,6 km
	L50024	D201 - Črnica	0,8 km
	L50025	D201 - Baredine - Salež - Seljaci	5.5 km
	L50026	Pij (D201) - Perci	1,7 km
	L50027	D44 - Žonti - Škuljari - D201	6,2 km
	L50028	D44 - Mali Mlun	1,8 km
	L50029	D44 - Veli Mlun	2,1 km
	L50030	D44 - Pračana	3,0 km
	L50031	Sovinjak (L50032) - Sovinjska Brda	3,1 km
	L50032	L50030 - Sovinjak - Sv. Donat - Peničići - Ž5013	6,1 km

	L50034	Roč (D44) - Gornja Nugla	3,6 km
	L50036	Roč (L50037) - Krkuž	2,1 m
	L50037	Roč (L50034) - Kompanj	2,5 km
	L50038	Roč (D44) - Brnobići - Hum - željeznička stanica Hum u Istri (L50082)	9,5 km
	L50055	D44 - Barušići - Sv. Donat (L50032)	11,7 km
	L50064	L50055 - Senj	1,8 km
	L50065	L50055 - Klarići	1,4 km
	L50066	L50067 - Marčenegla	1,7 km
	L50067	Vrh (L50055) - Šćulci	3,0 km
	L50068	Ž5013 - Račice	2,6 km
	L50069	Ž5013 - Račički Brijeg - Juradi	4,2 km
	L50080	Ročko Polje (D44) - Hum (L50038)	4,6 km
		UKUPNO	**84,6 km**

Prometnice D44 i D201 predstavljaju glavne koridore za prijevoz zapaljivih tekućina, ukapljenog naftnog plina i drugih opasnih tvari te u slučaju prometnih nesreća mogu uzrokovati požare većeg intenziteta ili ugroziti okolna naselja i gospodarske sadržaje.

Državna cesta D44 predstavlja najznačajniji prometni pravac sa stajališta zaštite od požara jer omogućuje pristup vatrogasnih snaga većini naselja, gospodarskih zona i objekata od posebnog interesa te predstavlja osnovni pravac za dolazak dodatnih vatrogasnih snaga iz susjednih jedinica lokalne samouprave.

A5.2. Željeznički promet

Po svojem prometnom položaju Grad Buzet je željezničkom prugom Pula - Pazin - Lupoglav - Buzet - državna granica (ukupne duljine 91,14 km; od toga se 18 km željezničke pruge nalazi na području Grada Buzeta), povezan sa srednjeeuropskim zemljama, posebno Slovenijom i Italijom. Pruga se iz pravca Rakitovca, nakon prelaska državne granice spušta s kote 502 do kote 403 kod Ročkog Polja.

Na području Grada, željezničke stanice su Buzet i Roč, te nekoliko stajališta (Nugla, Ročko Polje i Hum u Istri). Željeznička stanica Buzet nalazi se na obroncima Ćićarije sjeverno od Buzeta oko 7 km, kod naselja Počekaji i u svojem sastavu ima manji skladišni prostor od 120 m2. Željeznička stanica Roč je u neposrednoj blizini naselja Roč. Obje stanice imaju nakon osamostaljenja Republike Hrvatske 1991. godine vrlo mali putnički i teretni promet. Izravna željeznička veza s drugim županijama obavlja se preko susjedne države Slovenije, pa se ne može ocijeniti kvalitetnom. Željeznička pruga je doživjela nekoliko rekonstrukcija, a 1985. - 1986. godine posljednji je put rekonstruiran donji stroj pruge kada su tračnice nivelirane elektronskim strojevima za računske brzine od 80 km/h.

Intenzitet prometa željezničkom prugom je vrlo mali. Uglavnom je to putnički promet, a teretni vlak odvija se povremeno, ovisno o potrebama gospodarstva, s najčešćim teretom drvene građe, raznih vrsta metalnih profila te ukapljenog naftnog plina propan - butan. Na području Grada nalazi se više željezničko-cestovnih prijelaza bez aktivne zaštite, koji

predstavljaju potencijalne lokacije nastanka prometnih nesreća s mogućim posljedicama požara ili tehnoloških akcidenata.

U slučaju željezničke nesreće moguće su posljedice u obliku požara tereta, izlijevanja goriva, ispuštanja opasnih tvari te prekida prometne povezanosti pojedinih dijelova područja Grada.

A6. Pregled turističkih naselja

Na području Grada nema izgrađenih turističkih naselja u smislu zasebnih turističkih kompleksa većeg kapaciteta, dok se turistička djelatnost pretežito odvija kroz hotele, kampove, kuće za odmor, privatni smještaj i oblike ruralnog turizma.

Tijekom turističke sezone dolazi do povećanja broja osoba na području Grada, osobito u objektima ruralnog turizma, kućama za odmor i kampovima, što povećava zahtjeve za provedbu mjera zaštite od požara, evakuaciju i spašavanje te osiguranje pristupa vatrogasnih snaga.

Građevinska područja gospodarske namjene - ugostiteljsko turističke:

- turističko naselje Malinci,
- turistički punkt Brižac (turističko naselje),
- turistički punkt Kortina (turističko naselje),
- turistički punkt Lokve (turističko naselje),
- turistički punkt Pod Kaštel (kamp),
- turistički punkt Mlini (kamp),
- turistički punkt Zonti (kamp),
- turistički punkt Škuljari (kamp),
- turistički punkt Kotli (kamp),
- turistički punkt Usoji.

Grad ima dva hotela u Buzetu (Fontana, kapaciteta 100 ležaja i Vela vrata, kapaciteta 35 ležaja) te preko 200 privatnih iznajmljivača odnosno preko 1000 ležajeva.

Na lokaciji Stanica Roč nalazi se kamp Vela Stina Camping, a u naselju Sveti Ivan nalazi se La Vita Camping.

A7. Energetske građevine i objekti

Na području Grada proizvodi se električna energija, a elektrificirana su sva domaćinstva i poslovni subjekti. Grad je priključen na elektroenergetski sustav HEP-a, čija postojeća izgradnja udovoljava sadašnjim osnovnim potrebama. Daljnji razvoj ovog područja i podizanje standarda, uvjetovan je značajnim zahvatima na elektroenergetskoj mreži VN, SN i NN. Lokacija trafostanica na području Grada Buzeta nalazi se u grafičkom prilogu ove

Procjene. Područje se napaja električnom energijom iz sustava HEP-a, naponske razine 110 kV. Područje je potpuno elektrificirano s oko 154 km vodova srednjeg napona i 188 km niskonaponske mreže. Napajanje se obavlja preko dvije glavne trafostanice koje se nalaze u stabilnim zidanim objektima i to:

- TS 110/20 kV Buzet, locirane u naselju Sv. Ivan, s dva transformatora od 20 MWA,
- TS 110/10 kV Butoniga, koja napaja crpnu stanicu vodoopskrbnog sustava VSI Butoniga, s dva transformatora od 20 MWA.

Transformatori i 110 kV postrojenje nalaze se na otvorenom prostoru. Redovito napajanje obavlja se iz TS 110/35/10 kV Pazin i Buje preko zračnih dalekovoda 110 kV Pazin - Butoniga – Buzet i Buje - Buzet, duljine od 18 km na području Grada. Električna energija distribuira se korisnicima električne energije preko sljedećih pripadajućih elektroenergetskih postrojenja:

- 154 km SN zračne i kabelske mreže 20 kV,
- 122 trafostanice 20/0,4 KV i
- 188 km 0,4 kV zračne i kabelske mreže.

Trafostanice 20/0,4 kV građene su kao slobodno stojeći objekti (stupne trafostanice na betonskim ili željezno - rešetkastim stupovima, zidane u obliku tornjića ili kućice te montažne betonske kućice) ili u sklopu objekata za druge namjene (industrijski objekti, skladišta i slično). Srednje naponska mreža 20/0,4 kV izgrađena je dalekovodima na čelično - rešetkastim, betonskim i drvenim stupovima, a dijelom i podzemnim kabelima.

Na području Grada Buzeta u pogonu je 18 trafostanica s ugrađenim postrojenjem koje kao medij za gašenje električnog luka koriste plin sumporov heksafluorid (SF6). Kod eventualnog požara na tim trafostanicama intervencije se provode uz prethodno isključenje postrojenja te uz primjenu odgovarajuće zaštitne opreme zbog mogućeg nastanka toksičnih produkata raspada.

REDNI BROJ	NAZIV TRAFOSTANICE	LOKACIJA
1.	TS Sv. Ivan	Sv. Ivan
2.	TS Pivovara	Sv. Ivan, krug pivovare
3.	TS Cimos 1	Most, krug tvornice
4.	TS Korenika	Buzet, naselje Korenika
5.	TS Nada Dimić	Buzet, naselje Baraka, Automatic servis
6.	TS Franečići 1	Buzet, naselje Franečići
7.	TS Dječji vrtić	Buzet, ulica II. istarske brigade
8.	TS Fontana	Buzet, trg Fontana
9.	TS Buzet	Buzet, ulica 1. maja
10.	TS Sv. Martin	Sv. Martin
11.	TS Rumeni	Rumeni
12.	TS Bobićak	Štrped
13.	TS Mažinjica	Mažinjica, gospodarska zona
14.	TS Sv. Duh 2	Sv. Duh

15.	TS Roč	Roč
16.	TS Butoniga	pored akumulacijskog jezera
17.	TS Vrh	Vrh
18.	TS Mažinjica 2	Mažinjica, gospodarska zona

Prilikom požara ili termičkog raspada SF6 mogu nastati opasni produkti razgradnje, zbog čega intervencije zahtijevaju poseban oprez i suradnju s operaterom elektroenergetskog sustava. Nazivni napon u električnim instalacijama potrošača je 400/231 V, 50 Hz. Zaštita od indirektnog dodira je automatsko isključenje napajanja i to:

- u Buzetu - korištenjem uređaja za zaštitu od nadstruje, u TN-C-S sustavu mreže,
- u ostalim mjestima - korištenjem zaštitnog uređaja diferencijalne struje, u TT sustavu mreže.

A8. Lokacije skladištenja većih količina zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari

R.B.	PRAVNA OSOBA	VRSTA OPASNE TVARI	KOLIČINA	VELIČINA ZONE UGROŽENOSTI
1.	Lakmus d.o.o. Buzet, skladište Sv. Ivan	Natrijev hipoklorit Sumporna kiselina 36% Kloridna kiselina 24,5% Klor tablete Klor granulat	30 t 25 t 2 t 1,2 t 1,2 t	
2.	Istarski vodovod i odvodnja d.o.o. Buzet,	Plinski klor	0,90 t	2400 m
3.	Istarski vodovod i odvodnja d.o.o. Buzet, pogon Butoniga	Plinski klor Sumporna kiselina 96% Kisik	2 t 20 t 32 t	8000 m 100 m
4.	Pogon u naselju Most	Ulje lož-mazut Plin propan-butan Propan 99%	25 t 60 t 6 t	
5.	P.P.C. Buzet d.o.o. – proizvodni pogoni Buzet i Roč	Podzemni plinski spremnik UNP (smjesa propan 35% - butan 65%)	100 t	
6.	INA d.d. Zagreb - benzinska postaja Buzet, Riječka ulica	Podzemni spremnici (diesel goriva) Podzemni spremnici (benzinska goriva) Skladište UNP (ukapljenog naftnog plina)	55.000 l 69.000 l 120 boca	
7.	Petrol. PM Buzet - naselje Korenika	Podzemni spremnici (diesel goriva) Podzemni spremnici (benzinska goriva) Skladište UNP (ukapljenog naftnog plina)	100 m^3 100 m^3 5 m^3	
8.	Plodine d.o.o. Rijeka - supermarket Buzet, naselje Korenika	Nadzemni plinski spremnik UNP (smjesa propan 35% - butan 65%) Autocisterna za distribuciju plina (smjesa propan 35% - butan 65%)	10 m^3 (4,12 t) 10m^3 (6,0 t)	

9.	PARK d.o.o. Buzet, Sv. Ivan 6	Nadzemni plinski spremnik UNP (smjesa propan 35% - butan 65%)	5 m³ (2,06 t)	
10.	Hotel Fontana Buzet - Trg Fontana	Loživo ulje Podzemni plinski spremnik UNP (smjesa propan 35% - butan 65%)	3.000 l 1 t	20 m
11.	Osnovna škola „Vazmoslav Gržalja“ Buzet, Ulica II. Istarske brigade	Loživo ulje Nadzemni plinski spremnik UNP (smjesa propan 35% - butan 65%)	50.000 l 1.800 l	20 m
12.	OŠ Vazmoslav Gržalja“ Buzet, područna škola Roč	Loživo ulje	4.000 l	20 m
13.	OŠ „Vazmoslav Gržalja“ Buzet, područna škola Vrh	Plin	1.000 l	20 m
14.	Dom za starije osobe Buzet	Loživo ulje	1.400 l	
15.	Pučko otvoreno učilište "Augustin Vivoda" Buzet	Loživo ulje	1.600 l	

Podaci o vrstama i okvirnim količinama opasnih tvari preuzeti su iz raspoložive dokumentacije i potrebno ih je prije konačne verifikacije potvrditi od strane operatera / postrojenja.

Glede područja Grada Buzeta primarno je razmotriti potrošnju plina namijenjenog za domaćinstvo u 10 - kilogramskim bocama. Iskustvene norme ukazuju da se s obzirom na ukupni mogući broj potrošača može pretpostaviti da se u stambenim objektima odnosno stanovima stalno nalazi više od 700 što punih što praznih boca plina (približno 1/3 ukupnog broja stanova i domaćinstava te u gospodarstvu).

Grad Buzet otpad (0,83 kg/dnevno po stanovniku) odlaže na centralnom županijskom odlagalištu ŽCGO Kaštijun kod Pule, a bivše odlagalište „Griža“, udaljeno 1,6 km od Buzeta, pretvoreno je u pretovarnu stanicu i reciklažno dvorište.

Uvažavajući da na području Grada ne postoje domaćinstva koja nisu uključena u organizirani prijevoz kao i da se u privredi ne predviđa veći rast proizvodnje otpada, proračunat je odlagališni prostor za 45 godina odlaganja u volumenu od oko 250.000 m³.

Najveći potencijal za nastanak tehnološke nesreće predstavljaju postrojenja za obradu vode u kojima se koriste kemikalije za dezinfekciju, skladišta ukapljenog naftnog plina te benzinske postaje. Rizik od domino-efekta procjenjuje se kao nizak zbog međusobne udaljenosti pojedinih postrojenja.

A9. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba

Na području Grada Buzeta djeluje Područna Vatrogasna zajednica Buzet, a kao temeljna operativna snaga zaštite od požara djeluje JVP Buzet koja ima svojstvo javne ustanove. Uz nju, na području Grada djeluje i DVD Buzet koje ima četiri operativne skupine Buzet, Roč, Svi Sveti i Vrh.

JVP Buzet obavlja vatrogasnu djelatnost kao javnu službu, a ta se djelatnost može podijeliti u tri glavne aktivnosti djelovanja:

- preventiva - sudjelovanje u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozija,
- gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom,
- tehničke intervencije - pružanje tehničke pomoći u nesrećama i opasnim situacijama, te obavljanje drugih poslova u ekološkim i drugim nesrećama.

Pored toga svakodnevno se vodi briga o održavanju vatrogasnih vozila, opreme i ostale tehnike, te o uvježbanosti operativnih vatrogasaca svakodnevno provodeći teorijsku i praktičnu nastavu prema planu i programu izvođenja vatrogasnih vježbi i nastave.

JVP Buzet locirana je u vatrogasnom domu u naselju Sv. Ivan, izgrađenom 2002. godine. Vatrogasni dom predstavlja dvoetažna zgrada, približne površine 500 m^2 i u potpunosti zadovoljava zahtjeve i potrebe vatrogasne službe na području Grada Buzeta. Operativne skupine DVD Buzet na svojem području koriste vatrogasna spremišta.

R.BR.	VATROGASNA POSTROJBA	OPERATIVNI ČLANOVI
1.	JVP BUZET, Sveti Ivan 12, Buzet	21
2.	DVD BUZET, Sveti Ivan 12, Buzet (četiri operativne skupine: Buzet, Roč, Svi Sveti, Vrh)	43

Svi operativni članovi imaju i važeća liječnička uvjerenja. Vatrogasne snage na području Grada Buzeta u svojim zadacima mogu koristiti sljedeća vatrogasna vozila:

1. navalno vozilo za gašenje i tehničke intervencije Iveco TLF 16-40-2 (proizvedeno 2004. godine) – snage 352 KS, pumpa 1.600 l / 8 bara, rezervoar 4.000 l vode te 250 l pjenila;
2. auto cisterna za gašenje i prijevoz vode Iveco TLF 40-120 (proizvedeno 2006. godine) – snage 450 KS, pumpa 4.000 l / 8 bara, rezervoar 12.000 l vode;

3. kombinirano – navalno vozilo za gašenje šumskih požara i malo tehničko vozilo SCAM TLF 1-10-0,7 (proizvedeno 2005. godine) – pogon 4x4, snage 125 KS, visokotlačna pumpa od 30/100 bara, rezervoar 1.000 l vode i 70 l pjenila;
4. kombinirano veliko šumsko vozilo Unimog TLF 8-30 (proizvedeno 2003. godine) – pogon 4x4, snage 215 KS, rezervoar za vodu 3.000 l, pumpa 800 l / 8 bara i visokotlačna pumpa 40 l / 50 bara;
5. terensko vozilo za prijevoz ljudi i opreme Land Rover Defender (proizvedeno 1991. godine)
6. kombinirano malo šumsko vozilo Isuzu – modul 200 l (proizvedeno 2006. godine) – s ugrađenim modulom i ostalom opremom za gašenje šumskih požara, pogon 4x4, snage 130 KS, rezervoar 200 l vode, visokotlačna pumpa 20 l / 200 bara;
7. kombinirano malo navalno vozilo Massif s 3 različita modula (proizvedeno 2009. godine) – moduli s ugrađenom opremom za gašenje požara i tehničke intervencije te modul za spašavanje s visina i iz dubina, pogon 4x4, snage 174 KS, 200 l vode, 200 bara i 5 l pjenila;
8. službeno vozilo za službene potrebe te za prijevoz ljudi i opreme Citroën Berlingo (proizvedeno 2010. godine);
9. kemijska prikolica (proizvedena 2011. godine) s CO2 i s aparatima za gašenje požara: aparati za gašenje prahom S-50 ABCD (2 komada), aparati za gašenje prahom S-9 ABCD (4 komada) i aparati za gašenje s CO2 – 5 kg (2 komada);
10. akcidentna prikolica s opremom za akcidente (proizvedena 2012. godine) – 136 kg praha (2 x S-50 i 4 x S-9)
11. veliko šumsko vozilo – Volvo FL 250 4x4 (proizvedeno 2026. godine), rezervoar za vodu 2500 litara, pumpa 800l/8 bara, viskotlačna pumpa 40l/50 bara.

U slučaju potrebe, JVP Buzet može na intervencijama koristiti i vozila DVD Buzet i DVD Lanišće:

- DVD Buzet:, putničko vozilo VW Transporter, te Mazda 2500, službeno vozilo za službene potrebe te za prijevoz ljudi i opreme Citroën Berlingo (proizvedeno 2010. godine); terensko vozilo za prijevoz ljudi i opreme Mitcubisi L200 (proizvedeno 2019. Godine).
- DVD „Ćićarija“ Lanišće: navalno vozilo Mercedes TLF 16-24 i kombi vozilo Volkswagen transporter sa modulom za gašenje, terensko vozilo Lada Niva s modulom, terensko vozilo za prijevoz ljudi i opreme Mitcubisi L200 (proizvedeno 2019. Godine).

Od redovite vatrogasne opreme koju koriste vatrogasne snage na području Grada Buzeta može se izdvojiti:

NAZIV OPREME	BROJ KOMADA
Eksplozimetar MSA	1
Infracrvena kamera	2
Nosila za spašavanje	4
Motorne vatrogasne pumpe	4
Električne vatrogasne pumpe	4
Hidraulične škare i razupore	3
Motorne puhalice Cifarelli	8
Leđne naprtnjače	20
Izolacioni aparat 300 bara	20
Rezervne boce 300 bara	20
Ljestve sastavljače	2
Prijevizni aparati S - 50	2
Ručni aparati S- 9	20
Ručni aparati CO2 – 5 kg	5
Ljestve kukače	2
Ljestve rastegače	2
Specijalna odijela za ulazak u vatru	2
Specijalna kemijska odijela	3
Zaštitna intervencijska odijela	21
Agregat za struju	3
Motorne pile	6
Bespilotna letjelica (dron)	1
Oprema za spašavanje iz visina i dubina	3
Baterijski hidraulični alat	3

Razmještaj vatrogasnih postrojbi omogućuje prihvatljivo vrijeme dolaska vatrogasnih snaga na većinu područja Grada, pri čemu posebnu važnost imaju operativne lokacije u Buzetu, Roču i Vrhu zbog udaljenosti pojedinih naselja od sjedišta JVP Buzet.

Dobrovoljna vatrogasna društva imaju osobitu važnost kod početnog odgovora na požare otvorenog prostora, osobito na udaljenijim područjima Grada.

A10. Vodoopskrba i prirodna izvorišta vode

Na području Grada može se izdvojiti više hidrogeoloških cjelina: jednu cjelinu predstavlja sliv izvora Sv. Ivan, drugu sliv Bračana, zatim sliv rječica Drage (Pivke) i Rečine, dolina rijeke Mirne od izvora Sv. Ivan do utoka Butonige i sliv Butonige.

Područje Grada Buzeta opskrbljuje se vodom iz izvora Sv. Ivan koji se nalazi u sustavu Istarskog vodovoda Buzeta. Na javnu vodoopskrbnu mrežu priključeno je više od 99%

stanovništva. Manje od 1% stanovništva još uvijek koristi lokalne izvore ili kišnicu iz privatnih cisterni.

Izvor Sv. Ivan nalazi se na dnu ljevkaste doline rijeke Mirne oko 1 km jugoistočno od Buzeta. Širina doline iznosi 500 m, a nadmorska visina je oko 49 metara. Izbor je kaptiran i od 1935. godine uključen u vodoopskrbni sustav Istre. Dio doline u kojoj se pojavljuje izvor izgrađuju flišne naslage pokrivene kvartarnim tvorevinama. U podlozi fliša nalaze se vapnenci.

Izdašnost izvora je relativno ravnomjerna. Maksimalna izdašnost premašuje 2.000 l/s, dok u sušnom razdoblju opadne na crpnu količinu koja se kreće u rasponu od 90 do 220 l/s. Nakon pročišćavanja voda se preko crpne stanice Sv. Ivan tlači na četiri pravca, Buzet - stanovništvo, Buzet - industrija, Roč i Vrh. Ostatak vode gravitacijom preko cjevovoda profila 700, 600 mm i 500 mm odlazi prema crpnoj stanici Sv. Stjepan koja se nalazi u blizini termalnog lječilišta Istarske toplice, a usput preko crpne stanice Torino, opskrbljuje naselja Veli i Mali Mlun.

Presudni utjecaj u regulaciji maksimalnih izdašnosti na izvoru Sv. Ivan ima povremeni krški izvor Tombazin, koji u stvari predstavlja prelijevanje podzemnih voda iz krškog vodonosnika pri ekstremnim vodostajima. Izvor Tombazin nalazi se na rubu doline uz kontakt fliša i vapnenca, neposredno nizvodno od sastavaka Rečine i Drage, 20 - ak metara od korita Mirne, na mjestu gdje reverzni rasjed dodiruje rub doline Mirne. To je jako povremeno krško vrelo uzlaznog tipa, izdašnosti od 510 do 3.420 l/s.

Na lijevoj obali rijeke Mirne pojavljuje se još jedan snažan povremeni izvor, u blizini starog korita. Aktivira se samo kod poplavnih voda. Procjene izdašnosti idu do 1 m3/s. U priljevnom području izvora, na višem morfološkom platou (202 metara nadmorske visine), južno od Roča, podno zaselka Lušići, a na kontaktu flišnih naslaga i vapnenca nalazi se izvor Pivke. To je jako krško vrelo uzlaznog tipa. Aktivira se samo pri vrlo kišnim razdobljima.

Sliv potoka Bračana drenira flišno područje sjeverozapadno od Buzeta uz granicu s Republikom Slovenijom. Većim dijelom pripada području Grada Buzeta. Prema zapadu graniči sa slivom Bulaž. Srednji tok Bračane pojačan je s izvorskom skupinom Črnica, poznatijom kao Mlini, koja se sastoji od tri izvora: Ara, Sopot i Sušec, na 110 odnosno 90 metara nadmorske visine. Samo jedan je stalan dok su ostala dva povremeni krški izvori.

Na izvoru je napravljena kaptaža, a mještani sela Mlini ga koriste kao lokalni izvor vodoopskrbe. Izdašnost se kreće od 13,5 do 150 l/s, dok je maksimalna izdašnost izvora oko 3.000 l/s.

Potrebne količine vode za gašenje osiguravaju se sukladno važećim propisima o hidrantskoj mreži.

A10.1. Pregled naselja sa izvedenom vodospremama i hidrantskom mrežom

Javna opskrba vodom stanovništva i gospodarskih subjekata Grada Buzeta riješena je izgradnjom vodovodne mreže i sustava vodosprema.

Većina naselja ima izvedenu javnu hidrantsku mrežu, dok se za pojedina izdvojena naselja i zaseoke potrebne količine vode za gašenje osiguravaju dopremom vatrogasnim vozilima ili korištenjem alternativnih izvorišta vode.

NAZIV OBJEKTA	LOKACIJA	KAPACITET
Vodosprema	Industrija	1.300 m^3
Vodosprema	Hlaji	1.300 m^3
Vodosprema	Štrped - Jermaniši	600 m^3
Vodosprema	Krbavčići	600 m^3
Vodosprema	Veli Mlun	250 m^3
Vodosprema	Buzet - Fontana	150 m^3
Vodosprema	Vrh	100 m^3
Vodosprema	Sv. Donat	100 m^3
Vodosprema	Stari Grad	66 m^3
Grupa cisterni	Stari grad Buzet	2/350 m^3
Grupa cisterni	Čiritež	24/700 m^3
Grupa cisterni	Selca	13/392 m^3
Grupa cisterni	Erkovčići	15/430 m^3
Cisterna	Duričići	1/20 m^3
Grupa cisterni	Gornja Nugla	18/535 m^3
Grupa cisterni	Hum	43/1.835 m^3
Grupa cisterni	Juradi	3/250 m^3
Grupa cisterni	Kompanj	3/80 m^3
Grupa cisterni	Krbavčići	5/200 m^3
Grupa cisterni	Krkuž	8/180 m^3
Grupa cisterni	Krti	3/90 m^3
Grupa cisterni	Krušvari	4/160 m^3
Grupa cisterni	Mali Mlun	2/65 m^3
Cisterna	Marčenegla	1/20 m^3
Grupa cisterni	Martinci	7/212 m^3
Grupa cisterni	Perci	5/20 m^3
Grupa cisterni	Počekaji	5/180 m^3
Grupa cisterni	Pračana	13/150 m^3
Grupa cisterni	Račički Brijeg	16/28 m^3
Grupa cisterni	Roč	30/1.220 m^3
Grupa cisterni	Ročko Polje	58/2.550 m^3
Grupa cisterni	Salež	2/35 m^3
Cisterne lokalnog vodovoda	Sirotići	3/80 m^3
Grupa cisterni	Sovinjska Brda	5/110 m^3
Grupa cisterni	Sveti Martin	2/54 m^3
Grupa cisterni	Štrped	3/110 m^3
Grupa cisterni	Veli Mlun	9/370 m^3

Sva naselja s javnom vodovodnom mrežom imaju postavljene i hidrante u naseljima. Na području Grada Buzeta ne postoje evidentirani problemi u pogledu raspoloživosti vode za gašenje požara koji bi značajno ograničavali provedbu vatrogasnih intervencija, uz iznimku pojedinih udaljenih naselja i izdvojenih građevina gdje se voda za gašenje osigurava dopremom vatrogasnim vozilima.

NASELJE (ZASELAK)	PRIKLJUČAK (mm)	KOM
BUZET		
Buzet - Stari grad	50	3
Buzet - Fontana	80	11
Buzet - Verona	80	6
Buzet - Goričica	80	4
Buzet - Baraka	80	2
Buzet - Franečići	80	6
Buzet - Korenika	80	5
Šakori	80	1
MJESNI ODBOR KRUŠVARI		
Čuhrija	80	1
Dobrovice	80	1
Donji Kontići	80	1
Gornji Kontići	80	1
Jezer	80	1
Juradi	80	2
Kortina	80	1
Kosoriga	80	2
Krušvari	80	4
Martinci	80	1
Pašutići	80	1
Racari	80	1
Račice	80	1
Račiški Breg	80	3
Urihi	80	1
Zabrda	80	1
MJESNI ODBOR ROČ		
Bartolasi	80	1
Černeki	80	1
Čiritež	80	2
Črnehi	80	1
Draga	80	1
Donja Nugla	80	1
Glavići	80	1
Gornja Nugla	80	1
Gregorinčići	80	1
Hlaji	80	1
Hum	80	4
Humski Kras	80	3
Ilići	80	1
Jakomasi	80	1
Krbavska Vas	80	1
Krkuž	80	1
Mikci	80	1
Nemarniki	80	1
Pahari	80	1
Pavletići	80	1
Premci	80	1
Puški	80	1
Rabaki	80	1
Rim	80	1
Roč	80	10
Ročko Polje	80	1
Stanica Roč	80	2
Sušići	80	1
Žulići	80	2
MJESNI ODBOR SOVINJAK		
Bartolići	80	2
Beneži	80	1
Brnozi	80	1
Černehov Brijeg	80	1
Drobežija	80	1
Dršćari	80	1
Klarići	80	1
Krti	80	1
Majeri	80	2
Pigini	80	2
Pračana	80	2
Puhi	80	1
Sirotići	80	1
Sovinjak	80	3
Sovinjska Brda	80	2
Sovinjsko Polje	80	3
Srgobani	80	1
Sušani	80	1
Sv. Kirin	80	1

Šimeći	80	1
Švikarija	80	1
Tuki	80	1
Valice	80	4
Žugani	80	1
MJESNI ODBOR SV. IVAN		
Brgad	80	2
Buršići	80	1
Cunj	80	1
Kortina	80	1
Mejica	80	1
Nežići	80	1
Pintori	80	2
Selca	80	1
Strana	80	6
Sv. Ivan	80	2
Vivodi	80	1
MJESNI ODBOR SV. MARTIN		
Finderli	80	4
Krbavčići	80	3
Rumeni	80	3
Sv. Martin	80	8
Štupari	80	1
MJESNI ODBOR SVI SVETI		
Bržendi	80	1
Čela	80	1
Jagodići	80	1
Jurcanija	80	1
Kegji	80	1
Korta	80	1
Kozari	80	1
Marinci	80	1
Maruškići	80	2
Most	80	1
Pengari	80	2

Prodani	80	5
Sv. Donat	80	3
Vidaci	80	3
Vrbanci	80	1
MJESNI ODBOR ŠTRPED		
Abrami	80	2
Baredine	80	1
Črnci	80	1
Kajini	80	1
Salež	80	1
Seljaci	80	2
Sv. Duh	80	1
Škuljari	80	1
Štrped	80	3
MJESNI ODBOR VELI I MALI MLUN		
Mali Mlun	80	3
Veli Mlun	80	3
MJESNI ODBOR VRH		
Barušići	80	3
Brežac	80	1
Dobrova	80	1
Dol	80	1
Gregorići	80	1
Kijeka	80	1
Klarići	80	1
Luskići	80	1
Marčenegla	80	2
Marčeneško Polje	80	1
Matiško	80	1
Medveje	80	1
Negnar	80	1
Paladini	80	1
Senj	80	3
Šćulci	80	3
Vrh	80	3

Popis hidranata po naseljima

NASELJE IME	VRSTA	BROJ
Baredine	Podzemni	5
Bartolići	Podzemni	7
Barušići	Nadzemni	1
Barušići	Podzemni	4
Blatna Vas	Nadzemni	8
Blatna Vas	Podzemni	1
Brnobići	Nadzemni	2
Brnobići	Podzemni	9
Buzet	Nadzemni	26
Buzet	Podzemni	19
Cunj	Podzemni	3
Čiritež	Nadzemni	1
Čiritež	Podzemni	6
Črnica	Nadzemni	6
Črnica	Podzemni	2
Erkovčići	Nadzemni	1
Erkovčići	Podzemni	8

Forčići	Nadzemni	4
Forčići	Podzemni	3
Gornja Nugla	Podzemni	3
Hum	Podzemni	4
Juradi	Nadzemni	2
Juradi	Podzemni	6
Juričići	Nadzemni	2
Juričići	Podzemni	2
Kajini	Nadzemni	1
Kajini	Podzemni	1
Klarići	Nadzemni	1
Klarići	Podzemni	4
Kompanj	Nadzemni	7
Kosoriga	Podzemni	2
Kotli	Nadzemni	3
Kras	Podzemni	6
Krbavčići	Nadzemni	2
Krbavčići	Podzemni	5
Krkuž	Nadzemni	1
Krkuž	Podzemni	5
Krti	Nadzemni	4
Krti	Podzemni	11
Krušvari	Podzemni	7
Mala Huba	Nadzemni	2
Mala Huba	Podzemni	8
Mali Mlun	Nadzemni	1
Mali Mlun	Podzemni	6
Marčenegla	Nadzemni	2
Marčenegla	Podzemni	1
Marinci	Podzemni	5
Martinci	Podzemni	4
Medveje	Podzemni	1
Negnar	Podzemni	1
Paladini	Nadzemni	2
Paladini	Podzemni	1
Pengari	Podzemni	2
Peničići	Nadzemni	1
Peničići	Podzemni	2
Perci	Nadzemni	7
Počekaji	Podzemni	5
Podrebar	Nadzemni	1
Podrebar	Podzemni	4
Pračana	Nadzemni	1
Pračana	Podzemni	7
Prodani	Nadzemni	2
Prodani	Podzemni	4
Račice	Nadzemni	1
Račice	Podzemni	3
Račički Brijeg	Podzemni	3
Rim	Podzemni	3
Rimnjak	Podzemni	1
Roč	Nadzemni	1
Roč	Podzemni	11
Ročko Polje	Nadzemni	4
Ročko Polje	Podzemni	11
Salež	Podzemni	1
Selca	Podzemni	2
Seljaci	Podzemni	4
Senj	Podzemni	4
Sirotići	Podzemni	2
Sovinjak	Podzemni	2
Sovinjska Brda	Nadzemni	2
Sovinjska Brda	Podzemni	2
Sovinjsko Polje	Nadzemni	2
Sovinjsko Polje	Podzemni	3
Stanica Roč	Podzemni	4
Strana	Podzemni	7
Sušići	Podzemni	2
Sveti Donat	Nadzemni	7
Sveti Donat	Podzemni	5
Sveti Ivan	Nadzemni	5
Sveti Ivan	Podzemni	8
Sveti Martin	Nadzemni	17
Sveti Martin	Podzemni	36
Šćulci	Nadzemni	1
Šćulci	Podzemni	1
Škuljari	Nadzemni	1
Škuljari	Podzemni	4
Štrped	Nadzemni	14
Štrped	Podzemni	8
Ugrini	Podzemni	7
Veli Mlun	Nadzemni	1
Veli Mlun	Podzemni	4
Vrh	Nadzemni	5
Vrh	Podzemni	1
Žonti	Podzemni	4

Vodospreme u funkciji na području djelovanja PJ Buzet

KAPACITET	IME	KAPACITET	IME
4000	VS Sv.Ivan	100	VS Vrh
2000	VS Sv.Stjepan	100	VS Sv. Donat
200	VS Bulaž	100	VS Gradinje
1300	VS Industrijska zona	300	VS Mlun
1300	VS Hlaji	66	VS Buzet
600	VS Štrped	4000	VS Medici
600	VS Krbavčići	150	VS Fontana
600	VS Brest		

11. Građevine s mogućnošću okupljanja većeg broja osoba

VRSTA GRAĐEVINE	NAZIV GRAĐEVINE	KAPACITET
trgovački centar	Hey Park	500
dječji vrtići	Dječji vrtić „Grdelin“ Buzet	200
osnovne škole	Osnovna škola „Vazmoslav Gržalja“ Buzet	500
	PŠ Vrh	100
	PŠ Roč	100
srednje škole	Srednja škola Buzet	200
zdravstvene ustanove	Dom zdravlja Buzet	100
domovi umirovljenika	Dom za starije osobe Buzet	250
hoteli	Hotel „Fontana“ Buzet	200
	Hotel „Vela vrata“ Buzet	100
sakralni objekti	Župna crkva Uznesenja Marijina u Buzetu	400
	Župna crkva Sv. Bartola u Roču	400
	Crkva Sv. Jurja u Buzetu	200
	Crkva Sv. Uznesenja Blažene Djevice Marije u Humu	200
	Crkva Sv. Jurja u Sovinjaku	200
	Crkva Uzašašća Marijina u Vrhu	200
	Crkva Sv. Trojstva u Račicama	200
kulturno - umjetnički objekti	Narodni dom Buzet	400
	Zavičajni muzej Buzet	200
	društveni domovi (Buzet - Goričica, Buzet - Stari grad, Gornja Nugla, Hum, Krušvari, Mali Mlun, Marčenegla, Mlini, Prodani, Račiški Brijeg, Roč, Ročko Polje, Sveta Elena u Selcima, Sovinjak, Sveti Duh, Sveti Ivan, Sveti Martin, Svi Sveti, Škuljari, Veli Mlun i Vrh)	100 - 300
ugostiteljski objekti	Caffe bar „Sun Sport“ Buzet	100
sportski objekti	Sportska dvorana Buzet	500
	Boćarska dvorana Kozari	100

A12. Pregled lokacija i građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari

Najčešća vrsta opasnih tvari koje prometuju područjem ugroženosti i to isključivo državnom prometnicom D44 su autocisterne koje prevoze naftne derivate:

- do Buzeta tjedno oko 400 tona naftnih derivata, a u ljetnim mjesecima oko 600 tona za dvije benzinske pumpe,
- do kamenoloma „Sv. Ivan“ i kamenoloma "Kuk" eksploziv koji mora biti uporabljen isti dan,
- kroz Buzet tjedno oko 1.500 tona naftnih derivata a u ljetnim mjesecima oko 4.000 tona za benzinske pumpe na području Buja i Umaga,
- kroz područje ugroženosti prometuju vozila s opasnim teretom kao što su boje i lakovi, klor, kemikalije za tvornicu CIMOS i slično.

Prilikom prevoženja opasnih tvari do lokacije vrši se pretovar na sljedećim lokacijama.

RBr	PRAVNA OSOBA	NAJČEŠĆI PRAVCI KRETANJA (DIONICA)	VRSTA I NAZIV	KOLIČINA (GODIŠNJE)
1.	Lakmus d.o.o. Buzet	Hrastnik (Slovenija) - GP Rupa - Buzet skladište	natrijev hipoklorit	360 t
2.			kloridna kiselina	30 t
3.		Buzet skladište - Vodovod Rijeka - Vodovod Žrnovnica (Novi Vinodolski)	natrijev klorit 24,5%	44 t
4.		Zoppola (Italija) - GP Rupa - Buzet skladište	klor tablete	3,45 t
5.			klor granulat	3,365 t
6.		Skladište Buzet - Hoteli u Poreču, Umagu, Rovinju, Vrsaru, Dugoj uvali, Opatiji	natrijev hipoklorit	360 t
7.			sumporna kiselina 36%	150 t
8.	Proplin d.o.o. Zagreb, PJ Pula	Rafinerija Rijeka - tunel Učka - Cimos Buzet, te tranzit prema Umagu (Aluflex)	UNP propan - butan (autocisterne)	1400 t
9.	Proplin d.o.o. Zagreb, PJ Pula	Skladište Pula – Buzet (individualni potrošači, maloprodaja)	UNP propan – butan (male autocisterne za autoplin i mali spremnici)	720 t
10.	INA d.d. Zagreb - benzinska postaja Buzet, Riječka ulica		Podzemni spremnici (diesel gorivo) (benzinsko gorivo) Skladište ukapljenog naftnog plina	55.000 l 69.000 l 120 boca
11.	Petrol d.d. Zagreb - naselje Korenika		Podzemni spremnici (diesel gorivo) (benzinsko goriv) Skladište ukapljenog naftnog plina	100 m^3 100 m3 5 m^3

A13. Poljoprivredne i šumske površine

Na području Grada ističu se tri krajobrazne cjeline: izvorni prirodni prostor sa šumskim krajolikom, kultivirani krajolici, koji obuhvaćaju kultivirane šumske i poljoprivredne krajolike, te izgrađeni dijelovi prostora.

Pejzaž je nezaobilazna komponenta prostora i sve što se događa i tiče korištenja prostora odražava se na krajolik. Ovo može poslužiti kao indikator određenih povoljnih ili nepovoljnih čimbenika u korištenju prostora. Svaki od tipova krajolika obilježen je određenim specifičnostima koje rezultiraju različitim osjetljivostima na postupke i opterećenja.

Prirodne i krajobrazne vrijednosti izrazito su izložene pritisku urbanizacije i procesu gospodarske preorijentacije od poljodjelskih prema unosnijim djelatnostima. Navedeni se procesi zbivaju ne samo u granicama Grada nego i znatno šire.

Temeljni motivi zaštite prirode nalaze se u očuvanju i unaprjeđenju obilježja, specifičnosti i kvalitete, kao i u racionalnom korištenju prirode općenito, s ciljem održavanja prirodne ravnoteže i ekološkog stabiliteta.

Prirodni resursi čine okvir u kojem se odvijaju sve ljudske djelatnosti te stoga u značajnoj mjeri predodređuju svekoliki razvoj pojedinog područja. Od prirodnih resursa posebice se ističu poljoprivredna zemljišta i šumske površine. Zemljište je uglavnom obraslo bjelogoričnim i crnogoričnim šumama manjih gospodarskih vrijednosti, a dominiraju hrast, grab, jasen, bagrem i drugi, a od crnogorice prevladava bor.

Na području Grada Buzeta je dio šireg područja Posebnog rezervata šumske vegetacije „Motovunska šuma“ kao zaštićeni objekt prirode.

Evidentirani objekti prirode su:

- dio šireg područja botaničkog rezervata značajnijih površina prirodnih travnjaka u području Ćićarije (u kategoriji posebnih rezervata),
- značajni krajobraz - dio doline rijeke Mirne od Mandalenići do Pračane,
- značajni krajobraz - okoliš starih gradova Buzeta, Roča, Huma, Kotli, kaštela Pietrapilosa,
- značajni krajobraz - dio šireg područja Učke,
- značajni krajobraz - kanjon rijeke Mirne, područje Pengari - Kotli,
- spomenik prirode – geološko - paleontološko prirodno dobro - rudnik Minjera, - staništa leptira močvarnog okaša.

A13.1. Utjecaj šumskog i otvorenog prostora

Na prostoru Grada Buzeta posljednjih desetljeća odvija se proces širenja areala šumske vegetacije na napuštene poljoprivredne površine. To se događa i na pašnjacima, jer je stoke sve manje. Uz to, drugi energenti u velikoj su mjeri zamijenili ogrjevno drvo. Na velikom prostoru Grada (oko 60%) raste uglavnom degradirana vegetacija raznog stupnja očuvanosti, osobito šikara, niska šuma hrasta medunca, bijelog i crnog graba.

Uvjetno, može se izvršiti podjela na tri karakteristična područja i to:

- uzdignuti plato Krasa,
- brdoviti dio,
- dolina rijeke Mirne.

Oblik i površina Grada, a obzirom na gornje navode, uvjetuju podjelu područja na više zona u smislu osiguranja potrebnih uvjeta za učinkovito gašenje požara i osiguranja mogućnosti pravovremene intervencije u odnosu na lokaciju vatrogasnih postrojbi. Šumske površine zauzimaju značajan dio područja Grada, ali unatoč tome gospodarski učinci od gospodarenja šumama nisu osobiti. Ipak, šumske površine neophodno je sagledavati u kontekstu širem od isključivo gospodarskog, budući da predstavljaju stabilno ekološko uporište u prostoru te značajno doprinose estetici i prepoznatljivosti krajolika. Šumskoj vegetaciji svojstven je i odgovarajući životinjski svijet što pruža mogućnosti organizacije lovnog turizma. Ova vegetacijska zona poznata je u povijesti po relativno velikoj koncentraciji stanovništva, što se odrazilo velikim pritiscima na šumu i šumska zemljišta. Razvoj šuma i šumarstva u Gradu Buzetu potrebno je promatrati u kontekstu intenzivnog i negativnog utjecaja biotskih i abiotskih čimbenika na šumu. Današnje stanje šuma ovog područja govori o intenzivnom i tisućgodišnjem djelovanju čovjeka, stoke i požara s jedne strane, te vitalnosti i neuništivosti šumskog ekosustava s druge strane. Gospodarska jedinica „Kras“ pretežitim dijelom pripada submediteranskoj vegetacijskoj zoni koja se penje do 600 - 700 m nadmorske visine, a iznad toga se javljaju zajednice primorske šume bukve. Stoga se područje može podijeliti u dvije regije i to submediteransku i eurosibirsku.

KATASTARSKA OPĆINA	PRIVATNE ŠUME	DRŽAVNE ŠUME	UKUPNO
Buzet i Buzet-Stari grad	1.573	188	1.761
Črnica i Salež	615	207	822
Hum	1.048	138	1.186
Marčenegla	228	20	248
Račice	564	8	572
Roč	1.356	174	1.530
Senj	100	9	109
Sovinjak	859	116	975
Sovišćina	107	117	224
Svi Sveti	846	74	920
Vrh	589	66	655
UKUPNO	**7.885**	**1.117**	**9.003**

Šume su većom površinom u privatnom vlasništvu dok je manji dio u državnom vlasništvu. Šumama gospodari javno poduzeće Hrvatske šume, šumarija Buzet. Pojedine dijelove šumskih površina odvajaju goleti i kamenjari, obrađeno zemljište, a preko dijela površina prelaze asfaltirane ceste i makadamski putovi i pristupne staze, te drugi infrastrukturni sadržaji. Površine pod vegetacijom prikazane su u grafičkom prilogu.

Vodeći računa o prethodnim navodima te ocjenjujući rizik nastajanja i moguće širenje požara može se istaknuti sljedeće elemente koji utječu na povećanje opasnosti i rizika:

- gustoća i bujnost šumskih sastojina,
- suhoća šume (značajnija za travnjake, šibljak i mlađe šume ljeti),
- nečistoća i neurednost šume,
- prekrivanje tla suhim iglicama i lišćem, - starost šume (mlađe su rizičnije).

Ukupno stanje opterećuje i činjenica da su u šumskom kompleksu interpolirani objekti kao samostalne cjeline ili kao više objekata u naseljima s malom međusobnom udaljenošću.

Obzirom na međusobni položaj objekata, uporabljene građevinske materijale, sadržaj djelatnosti i prisutnost gorivog vegetacijskog pokrova, prisutan je povećani rizik prijenosa požara između građevina i otvorenog prostora.

Razmatrajući ove elemente može se konstatirati da područje Grada Buzeta čini jednu požarnu cjelinu koju je teško zonirati na način da se zadovolje zahtjevi za efikasno gašenje i sprječavanje prijenosa požara. Ocjenjuje se da bi se kretanje požara odvijalo vrlo brzo iz zone u zonu, naročito uz povoljne uvjete (ljetne temperature, vjetar i drugo) te bi bilo vrlo teško organizirati i provoditi efikasnu zaštitu i gašenje nastalog požara. Može se također zaključiti da je pristup vatrogasaca i vatrogasne tehnike dijelom otežan u naseljima, a dijelom i onemogućen u zaleđu.

A13.2. Utjecaj poljoprivrednih površina

Područje Grada Buzeta nema poljoprivrednih zona, ali raspolaže poljoprivrednim površinama pogodnim za proizvodnju voća i povrća, pogotovo vinove loze i maslina (prevladava ekstenzivni tip proizvodnje).

Poljoprivredno zemljište u Gradu Buzetu čini ukupnu površinu od 8.636 ha, od čega obradivog 5.431 ha ili 60,54%, što uključuje katastarske kulture oranice, vrtove, voćnjake, vinograde i livade. Ostalo je neobradivo, a odnosi se na pašnjake i čini površinu od 3.413 ha ili 39,5% od ukupnog poljoprivrednog zemljišta.

Prosječna veličina posjeda je 5,73 ha, uključivši i šumu, odnosno 3,44 ha kada se govori isključivo o poljoprivrednom zemljištu. Uz karakteristične male posjede valja naglasiti i njihovu veliku isparceliziranost.

VRSTA POVRŠINE	PRIVATNO	PRAVNE OSOBE
oranice i vrtovi	2.482	-
voćnjaci	81	-
vinogradi	264	-
livade	2.604	-
ostalo	8.184	-
UKUPNO	**13.615**	**2.932**

VRSTA POVRŠINE	OBRADIVO	NEOBRADIVO
oranice i vrtovi	2.482	-
voćnjaci	81	-
vinogradi	264	-
livade	2.604	-
UKUPNO	**5.431**	**11.116**

Dominantno tlo na Buzeštini je smeđe-karbonatno tlo. Glavni tipovi tla su vrlo pitka smeđa-karbonatna tla na laporima, skeletoidna tla, degradirana crvenica, a na kraškim poljima deluvijalna-aluvijalna i močvarna tla. Obradive površine nalaze se u riječnim dolinama Mirne, Bračane, Butonige i krškim poljima Čiritež, Ročko Polje te obroncima brda. Površine uz obronke brda sposobne su za intenzivnu proizvodnju dok su površine u dolinama podložne plavljenju.

A13.3. Poduzete preventivno – operativne mjere

Na temelju Zakona o zaštiti od požara, Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, radna jedinica Šumarija Buzet, tvrtka s javnim ovlastima, donijela je preventivno - operativni plan zaštite šuma od požara, izrađen na temelju procjene ugroženosti šuma od požara, po kojem je:

- izrađena karta po stupnjevima ugroženosti šumskih površina u državnom vlasništvu,
- oformljena interventna postrojba za zaštitu od požara (interventna jedinica Labin pokriva područje šumarija Buzet, Cres - Lošinj, Labin, Pazin i Pula),
- planira se ophodnja opremljena GSM uređajima i odgovarajućom opremom za brzu dojavu i za interventno gašenje inicijalnog požara,
- organizirana je motriteljsko - dojavna služba (motriteljsko mjesto i ophodnja),
- planirane su preventivno - uzgojne mjere,
- postavljaju se znakovi zabrane loženja vatre i znakovi upozorenja.

Na području Grada Buzeta organiziran je sustav motrenja i ranog otkrivanja požara otvorenog prostora. Putem Javne vatrogasne postrojbe Buzet uspostavljen je sustav video nadzora kojim se omogućuje automatsko prepoznavanje pojave dima i rano alarmiranje vatrogasnih snaga, čime se značajno povećava mogućnost pravovremenog početnog odgovora na požar otvorenog prostora.

Lokacije na kojima se nalaze kamera sustava je: Vrh – vodosprema. Pored toga na Vrhu, Srnegli, Klancu, Škuljarima, na vatrogasnom domu u Buzetu postavljene su meteorološke stanice koje daju podatke o temperaturi, tlaku i vlažnosti zraka te jačini i smjeru vjetra. Video nadzorom kontrolira se i nadzire loženje vatre na otvorenu prostoru kada se izdaju dozvole ili kada je takvo loženje zabranjeno (od 1. lipnja - 31. listopada) što je vrlo značajno sa stajališta preventivne zaštite od požara.

Šumarija Buzet ima organiziranu motriteljsku postaju u selu Štelki na području Općine Oprtalj, koja pokriva dio područja Grada Buzeta. Uz to, Šumarija ima motriteljsko - ophodarsku službu koja se provodi se u razdoblju od 1. lipnja do 15. rujna. Motrenje se obavlja izvan tog razdoblja kada nastupi velika i vrlo velika opasnost o nastajanja šumskih požara. Ophodarska služba koju organizira Šumarija Buzet organizira se s ciljem brze intervencije za gašenje inicijalnih požara. Šumarija na svojem području organizira jednu ophodnju u vrijeme povećane opasnosti od požara: Ophodnja I: Brest - Salež - Sovinjština - Humština - Roština - Lanišće - Račja Vas - Dane - Vodice - Jelovice (dijelom pokriva područje Grada Buzeta). Motrenje i dojavljivanje obavljaju se sukladno godišnjem planu zaštite šuma od požara Šumarije Buzet i Planu motrenja PVZ Buzet.

Na razini Uprave šuma, Podružnica Buzet formirana je interventna grupa za zaštitu šuma od požara radi intervencije u slučaju pojave požara većih razmjera.

Pored navedenog, Šumarija Buzet provodi preventivno - uzgojne mjere za zaštitu šuma od požara. U tom cilju provodi njegu sastojina, održavanje proreda sastojina, održavanje protupožarnih prosjeka i puteva te održavanje protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste. U šumama i na šumskom zemljištu koje nije u državnom vlasništvu, šumo posjednici su obvezni poduzimati mjere zaštite šuma od požara, a mjere opreza određuje županijska skupština.

DVD Buzet u okviru godišnjeg plana obavlja motrenje i ophodnje u kritičnim danima te poduzima operativne mjere za efikasno gašenje požara. U vrijeme protupožarne sezone i povećane opasnosti od nastanka šumskih požara, u razdoblju između 15. lipnja do 15. rujna članovi DVD Buzet su u stanju pripravnosti.

Hrvatska elektroprivreda obvezna je provoditi čišćenje trasa ispod dalekovoda i vodova sukladno godišnjem planu. Hrvatske ceste i Hrvatske željeznice obvezne su provoditi čišćenje i košnju pojaseva uz ceste i željezničku prugu sukladno godišnjem planu.

Dio poljoprivrednih površina je zapušten i obrastao raslinjem tako da predstavlja potencijalnu opasnost za izbijanje požara. Od ostalih opasnosti glavnu opasnost predstavlja nekontrolirano spaljivanje korova radi pripreme zemljišta za obradu. U dijelu zaštite poljoprivrednih površina ne provode se posebne mjere.

A14. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Klimatske karakteristike područja te reljefne i geološke osobitosti bitne su odrednice flore i faune Grada. Vegetacija na području Grada obilježena je ponajviše travnjacima te zajednicama šuma hrasta medunca, lužnjaka i graba. Ovakvu strukturu biljnih zajednica prati odgovarajući razvoj i struktura životinjskog svijeta koji u zajedništvu čine istaknuto prirodno obilježje Grada.

ŠUME	**VRSTE DRVEĆA (PRETEŽNO)**	**POVRŠINA CCA (ha)**
panjače	medunac, cer, crni i bijeli grab, jasen, topola	3.430
sjemenjače (sve četinjače)	crni bor, brucijski bor, obični bor	1.866
šikare i šibljaci	-	1.025
sjemenjače (listače)	topola, bagrem, hrast lužnjak, poljski jasen	114
kulture	topola	1
UKUPNO		**6.436**

Stupanj opasnosti od šumskog požara određuje se mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara. U mjerila za procjenu opasnosti od nastanka šumskog požara ugrađeni su sljedeći parametri: vegetacijski pokrov, antropogeni čimbenici, klima, stanište (matični supstrat i vrsta tla), orografija i šumski red.

KATASTARSKA OPĆINA	**I. STUPANJ** *vrlo velika ugroženost*	**II. STUPANJ** *velika ugroženost*	**III. STUPANJ** *srednja ugroženost*	**IV. STUPANJ** *mala ugroženost*
Buzet i Buzet-stari grad	147	1.395	216	3
Črnica i Salež	223	459	137	3
Hum	90	664	432	-
Marčenegla	-	240	8	-
Račice	-	564	8	-
Roč	3	684	836	7
Senj	-	102	7	-
Sovinjak	-	906	69	-
Sovišćina	-	114	29	81
Svi Sveti	48	578	294	-
Vrh	-	587	57	12
UKUPNO	**511**	**6.293**	**2.093**	**106**
SVEUKUPNO:				**9.003**

U većini šumskih površina, prvenstveno u vlasništvu fizičkih osoba i koje se ne nalaze uz ili u neposrednoj blizini javnih prometnica, nedostaju uređeni šumski putovi i protupožarni

prosjeci. Uz to, na mnogim šumskim površinama prevelika je gustoća drvne mase, a pojasevi uz šume nisu uređeni, što zajedno povećava opasnost od nastanka požara.

U šumama u vlasništvu Republike Hrvatske, kojima gospodare Hrvatske šume nešto je bolje stanje, s obzirom da je izrađen pregledni zemljovid po stupnjevima ugroženosti na tim šumskim površinama.

Zatim, formirana je interventna skupina za zaštitu od požara, planirana je jedna ophodnja opremljena GSM telefonskim uređajima i propisanom opremom s ciljem brze dojave i intervencije za gašenje inicijalnog požara. Na tim površinama Hrvatske šume imaju planirane preventivno - uzgojne mjere (njega sastojina, proreda sastojina, održavanje protupožarnih putova i prosjeka, te održavanje protupožarnih putova i prosjeka s elementima šumske ceste).

A15. Pregleda naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima i u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

Na području Grada Buzeta postoji veliki broj disperziranih naselja u kojima su zgrade grupirane na maloj udaljenosti, što je posebno izraženo unutar povijesnih i starih jezgri. Specifičan operativni izazov i dalje predstavlja zaštićena povijesna jezgra Starog grada u Buzetu. Zbog svoje povijesne arhitekture, načina gradnje i specifičnog topografskog položaja, taj dio naselja uvelike onemogućava ili značajno otežava intervenciju standardnim, većim vatrogasnim vozilima i teškom tehnikom, što zahtijeva primjenu prilagođene taktike i namjenskih manjih vozila.

Iako ukupne raspoložive količine vode na razini sustava uglavnom zadovoljavaju potrebe protupožarne zaštite, na administrativnom području Grada i dalje postoje izdvojeni, slabije naseljeni dijelovi i mikro-lokacije koji nemaju osigurana dostatna sredstva za gašenje požara jer još nisu u potpunosti integrirani u javnu vodoopskrbnu mrežu. Prema podacima Istarskog vodovoda d.o.o. Buzet, unatoč kontinuiranom širenju sustava, to se primarno odnosi na pojedina manja ruralna područja i zaseoke unutar naselja kao što su: Benčići, Črnica, Duričići, Kompanj, Podkuk, zaselak Podbreg u naselju Strana, zaselak Brnkali u naselju Sveti Donat te Žonti sa zaseokom Opatija. Nakon što je ranije izgrađena javna vodoopskrbna mreža u naselju Blatna Vas (sa zaseocima Latini, Ravnići, Šavkići i Brul) te dovršena pripadajuća hidrantska mreža od zaseoka Brul prema zaseoku Kuhari i naselju Kotli, vodoopskrbni sustav na tim dionicama pruža zadovoljavajuću protupožarnu zaštitu, dok se daljnje širenje mreže i hidranata provodi sukcesivno prema preostalim perifernim točkama sukladno prostorno-planskim dokumentima i planovima razvoja.

A16. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

Pokretna (mobilna) telefonska mreža danas je okosnica i najrasprostranjeniji dio javne telekomunikacijske mreže na području Grada. Proteklih godina telekomunikacijska mreža značajno je rasla i pokriveno je područje od približno 98% područja Grada Buzeta.

Isto tako, nepokretna telekomunikacijska mreža pokriva čitavo naseljeno područje Grada. Instalirani kapaciteti prikazani su u sljedećoj tablici:

KOMUTACIJSKI ČVOR			INSTALIRANI KAPACITET LOKACIJA	UKLJUČENO GTP - A TIP
LOKACIJA	TIP	CENTRALA		
Buzet	UPS	AXE-10	1.536	1.358
Hum	UPM	AXE-10	60	35
Krušvari	UPS	EWSD	202	154
Livade	UPS	EWSD	30	25
Marinci	UPM	AXE-10	30	25
Roč	UPS	AXE-10	384	290
Štrped	UPS	AXE-10	256	185
Vrh	UPS	EWSD	202	154
UKUPNO			**2.700**	**2.226**

Zahvaljujući snažnom razvoju telefonije u zadnjih nekoliko godina ovaj sustav u tehničkom smislu u potpunosti zadovoljava potrebe za ovom vrstom veza s aspekta zaštite od požara.

Sustav radio veze postoji u okviru policijske postaje Pazin s ispostavom u Buzetu, Javne vatrogasne postrojbe Buzet, Istarskog vodovoda i odvodnje, HEP - pogon Buzet, Istarskih domova zdravlja, komunalnog društva „Park“ d.o.o. Buzet te Centra 112 u Pazinu.

Županijski centar 112 djeluje kao jedinstveni komunikacijski centar za sve vrste hitnih situacija. Tako se, između ostalog, broj 112 kao jedinstveni europski broj za žurne službe naziva se ako je neodgodivo potrebna pomoć vatrogasne službe uslijed nastanka požara ili ako je došlo do eksplozije.

Sjedište Centra je u Pazinu, a centar radi tijekom 24 sata dnevno te se kroz ovaj centar ostvari između 70.000 do 80.000 poziva godišnje na području naše županije.

Osim pomoći u hitnim i izvanrednim događajima, Centar od mjerodavnih službi i tijela vrši prikupljanje i obradu hidroloških, meteoroloških, seizmoloških, radioloških, epidemioloških i drugih podatka o onečišćenju okoliša. Stalno praćenje stanja i promjene tih podataka kao i objedinjavanje podataka o radovima i poremećajima u opskrbi energentima na našem području prenose se građanima putem radio postaja, a podaci su dostupni i preko govornog automata sa servisnim informacijama: 052-619-077 (cijena poziva jednaka je cijeni običnog telefonskog poziva).

Centar upravlja i jedinstvenim sustavom za javno uzbunjivanje građana na području cijele županije. Grad Buzet je dio tog sustava.

Uz jedinstveni sustav javnog uzbunjivanja, ustrojen je i sustav za vatrogasno dojavljivanje putem vatrogasnih operativnih centara na jedinstveni broj 193. Poziv fiksnim telefonom na navedeni broj usmjeren je na JVP Buzet, a dojave upućene putem mobilnih telefona zaprima Županijski vatrogasni operativni centar u Puli.

A17. Pregled broja požara i vrste građevina u zadnjih 10 godina

Mjesto nastanka požara	**Godina**											
	2014.	**2015.**	**2016.**	**2017.**	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021.**	**2022.**	**2023.**	**2024.**	**2025.**
Dimnjaci	7	13	5	3	11	5	4	5	6	4	4	4
Stambeni objekti	15	3	5	5	8	12	12	7	17	12	2	2
Poslovni prostori	1	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0
Industrijski objekti	1	0	1	1	1	7	1	0	0	0	0	1
Hoteli, trgovine, škole, …	0	1	0	0	0	1	4	4	4	0	0	0
Prometna sredstva	4	3	9	5	8	5	13	8	13	8	1	4
Otvoreni prostor	15	46	15	32	29	26	30	28	42	30	12	12
Ostalo	16	32	14	24	17	14	15	19	16	16	0	2
UKUPNO:	**59**	**99**	**50**	**70**	**76**	**70**	**79**	**71**	**98**	**71**	**19**	**25**

Na temelju službene evidencije intervencija kojom raspolaže Područna PVZ Buzet razvidno je da su daleko najučestaliji požari na otvorenom prostoru. Ti požari najčešće nastaju nepažljivim spaljivanjem korova i otpadne biomase uz poljoprivredne površine.

Nakon toga po učestalosti slijede požari dimnjaka, požari stambenih i obiteljskih gospodarskih objekata te požari u prometu. Prosječno na području Grada izbija 83,3 požara godišnje. Najveći broj požara nastaje u ljetnim mjesecima u popodnevnim satima tijekom dana i to u vremenu 12 - 21 sati. U drugom razdoblju dana nešto su rjeđe pojave požara.

B) PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

Temeljem čl. 20. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22) vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora razvrstanih u prvu i drugu kategoriju ugroženosti od požara dužni su donijeti plan zaštite od požara izrađen na temelju procjene ugroženosti od požara te organizirati službu zaštite od požara. Planovi iz stavka 3. ovoga članka moraju biti usklađeni s planom zaštite od požara jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na području na kojem se građevine, građevinski dijelovi i druge nekretnine te prostori nalaze, te se usklađuju najmanje jednom godišnje s novonastalim uvjetima.

Za potrebe izrade ove Procjene ugroženosti zatražen je Plan zaštite od požara na temelju izrađene Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za pravnu osobu Drvoplast d.d. Buzet (koja je rješenjem Ministarstva unutarnjih poslova, Policijska uprava Istarska, Odjel za zaštitu od požara, eksplozija i civilnu zaštitu razvrstana u II B kategoriju ugroženosti od požara). Dostavljena je Revizija Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plan zaštite od požara za Drvoplast d.d. izrađeni u siječnju 2015., a podaci iz iste su korišteni prilikom izrade ove Procjene.

C) STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

Ugroženost od požara ovisi o prirodnim karakteristikama (geološkom sastavu, reljefu, tlu, klimi, vegetaciji), gustoći naseljenosti, razvijenosti komunikacija, mogućnosti izbijanja i širenja požara na objektima u naseljima, industrijskim objektima, elektroenergetskim postrojenjima i otvorenim prostorima.

C1. Makro podjela na požarne sektore i zone

Požarni sektori predstavljaju grupu objekata, površinu objekta ili zemljišta za koju se može pretpostaviti da će se proces izgaranja ili tijek požara odvijati unutar njegovih granica i da te granice požar neće prelaziti. Požarni sektor, s obzirom na reljefne karakteristike zemljišta predstavlja i cjelina gdje granicu sektora ne predstavlja prirodna ili umjetna prepreka širenju požara (golet, protu požarna prosjeka i sl.) već je ista određena pristupom ugroženoj površini, odnosno pozicijom s koje se može organizirati sprječavanje daljnjeg širenja požara.

Slijedom toga, granicu požarnog sektora nekog teritorija predstavlja površina na kojoj nema gorive tvari putem koje bi se požar mogao širiti te su dovoljno udaljene od gorivih tvari susjednih sektora koje se ne mogu upaliti direktnim kontaktom plamena, isijavanjem topline (radijacijom) ili letom ugaraka ili mjesta s kojih se može organizirano djelovati protiv širenja vatrene stihije. U naseljenim mjestima takve požarne zapreke čine ulice, trgovi, vodotoci, poljane, zeleni pojasevi i sl. Efekt zapreka ovisi o širini zaštitnog pojasa, o visini objekata koji se nalaze uz rub zapreka i količini razvijene toplinske energije koja može nastati u požaru.

S obzirom na konfiguraciju terena, disperziranost naselja, prisutnost šumskih i poljoprivrednih površina te prometnu povezanost područja, na području Grada Buzeta nije moguće jasno izdvojiti potpuno zatvorene požarne cjeline bez mogućnosti međusobnog prijenosa požara.

Posebnu značajku predstavljaju kontaktne zone naselja i otvorenog prostora u kojima postoji mogućnost prijenosa požara između vegetacije, gospodarskih objekata i stambenih građevina, osobito tijekom sušnih i vjetrovitih razdoblja.

Ako je ulica požarna zapreka usvojena su tri reda prema sljedećim kriterijima:

Požarna zapreka I reda: $Bu = H1 + H2 + 20$ m

Požarna zapreka II reda: $Bu = H1 + H2$

Požarna zapreka III reda: $Bu = 0{,}5(H1 + H2) + 6$ m

Bu = širina ulice od fronte jedne do fronte druge zgrade

H1, H2 = visine zgrade do strehe

Ulice koje ne odgovaraju navedenim kriterijima ne smatraju se požarnim zaprekama i ulaze u sastav požarnog sektora.

Na rubovima naselja iza kojih se protežu slobodni prostori kao poljane, rijeke, razne druge prirodne zapreke i sl., granica požarnog sektora proteže se u pojasu polovine požarne zapreke I reda.

Bp = H + 10 m , odnosno za visinu rubnih objekata uvećanu za 10 m.

Uzimajući u obzir naprijed izložene postavke, izvršena je podjela na požarne sektore pojedinih dijelova Jedinica lokalne samouprave koje su tema ove procjene, vodeći računa o gravitiranju nekog područja stambenom naselju i o karakteristikama pojedinih zona (npr. poljoprivredno zemljište, neuređeni pašnjaci, turistički kompleksi i sl.).

Identifikacijski brojevi požarnih sektora uneseni su u kartu sa utvrđenim granicama. Ukupna izgrađena površina predstavlja zbroj tlocrtnih površina svih objekata unutar jednog požarnog sektora. Podaci se temelje na mjerenjima iz geodetskih podloga i drugim raspoloživim pokazateljima.

Slijedom toga izvršena je podjela na požarne sektore kako slijedi:

Grad Buzet predstavlja jedno požarno područje s četiri požarne zone:

1. Požarna zona Buzet,
2. Požarna zona Roč,
3. Požarna zona Svi Sveti,
4. Požarna zona Vrh.

Kod formiranja požarnih zona na području Grada Buzeta treba poštovati načelo po kojem će vatrogasne postrojbe Grada izaći na intervenciju u vremenu do 15 minuta nakon zaprimljenog poziva u ruralnim i 10 minuta u urbanim sredinama.

Podjela požarnog područja na zone iz čijeg centara će se po dojavi u navedenim rokovima moći intervenirati u slučaju nastanka požara, a u odnosu na konfiguraciju, naseljenost i razvedenost prometnica osigurava minimum uvjeta u svezi sprječavanja širenja požara.

Pozicije vatrogasnih postrojbi, pravci djelovanja i udaljenosti po požarnoj zoni dati su u grafičkom prilogu.

S aspekta zaštite od požara potrebno je naglasiti osnovne probleme koji se javljaju na požarnom području, a to su:

- povijesne jezgre izložene su procesima degradacije,
- nedostatna mreža cesta i drugih pristupnih puteva,
- deficit parkirnog prostora u gradskim jezgrama,
- bespravna stambena izgradnja na rubnim dijelovima naselja,
- neadekvatno deponiranje otpada („divlja“ odlagališta),
- opasne tvari u tranzitu (cestovni promet) i manipulaciji na prostoru Grada

U slučaju kada bi situacija zahtijevala brzo napuštanje prostora unutar starogradskih jezgri naselja (požar, potres i drugo), za očekivati je pojavu panike koja bi kao posljedicu imala stvaranje čepova na izlazim putovima.

Elementi koji utječu na požarnu ugroženost su sljedeći:

- mogućnost i brzina gorenja - ovisna je o zapaljivosti i gorivosti materijala, sirovina, instalacija, postrojenja, građevinskih materijala objekata te šumskih sastojina na području Grada.
- požarno opterećenje - osnovu požarnog opterećenja čine kalorična vrijednost i količina zapaljivog i gorivog materijala, vrste građevinskih objekata i inventara, te starost i vrste šumskih sastojina,
- opasnost od širenja i prenošenja požara - određena je lokacijom i podjelom objekata i prostorija, odnosno požarnih sektora. Posebnu opasnost za prijenos i širenje požara predstavljaju starogradske jezgre naselja, a posebno starogradska jezgra Buzeta, te šumski kompleksi zbog sastojina i razvedenosti,
- stvaranje dima i razvoj plinova - različite osobine različitog zapaljivog materijala čvrstih objekata i njihovog sadržaja, te različite mase šumskih sastojina mogu pri izgaranju stvoriti jake koncentracije dima te zagušujućih i drugih plinova,
- oštećenje i uništenje imovine - u požaru može doći do djelomičnog, pa i do potpunog oštećenja i uništenja imovine i prirodnih vrijednosti,
- vrijednost imovine - ogleda se u koncentraciji naselja, objekata za smještaj i boravak ljudi, inventara u njima, pomoćnih objekata, postrojenja, instalacija, prijevoznih sredstava, šumskih kompleksa, divljači i domaćih životinja, kulturno - povijesnih dobara i imovine, što sve ukupno čini neprocjenjivu vrijednost Grada Buzeta,
- opasnost za ljude i životinje - može proizaći od isijavanja topline prilikom sagorijevanja gorivog materijala, od razvijanja dima i plinova, propadanja kroz konstrukciju objekata, urušavanja dijelova objekata, stabala i grana, pada osoba s visine, panike i gubljenja orijentacije.

Gore navedeni faktori mogu se podijeliti u tri grupe:

I. grupa određuje karakteristike požara,
II. grupa određuje očekivanu materijalnu štetu, i
III. grupa određuje opasnost za ljude, životinje i svu drugu imovinu na području Grada Buzeta.

Razmatrajući gornje navode potrebno je voditi brigu, planski i praktički, o vremenu u kojem je moguća brza i efikasna vatrogasna intervencija, o jačini snaga za gašenje požara, o raspoloživom vremenu za evakuaciju ugroženih osoba i imovine.

Vrijeme intervencije, razvoj požara i njegovo gašenje obuhvaća tri vremenska razdoblja i to:

- vrijeme do otkrivanja požara, dojave i uzbunjivanja vatrogasaca,
- vrijeme do dolaska vatrogasnih snaga za gašenje i spašavanje,
- vrijeme potrebno za izvršenje lokalizacije, odnosno gašenja nastalog požara i spašavanje svih ugroženih osoba i imovine na ugroženom području.

C2. Gustoća izgrađenosti unutar jednog požarnog sektora ili zone uz ocjenu o postojećoj fizičkoj strukturi građevina s obzirom na širenje požara

Za pitanje gustoće izgrađenosti naselja na području Grada Buzeta značajno je napomenuti da su jedine točke u kojima je veća gustoća izgrađenosti upravo one starogradskih jezgri Buzeta, Huma i Roča.

Na području starijih dijelova naselja prisutna je gušća izgrađenost građevina, uži prometni koridori i manji međusobni razmaci između objekata, što može pogodovati prijenosu požara te otežati pristup vatrogasnim vozilima i provedbu gašenja požara. Kod novijih dijelova naselja i izdvojenih gospodarskih zona u pravilu su prisutni veći međusobni razmaci građevina i povoljniji pristupi za vatrogasna vozila, čime je smanjen rizik prijenosa požara između objekata.

Stambeni objekti zahtijevaju poseban tretman sa stajališta zaštite od požara. Postupnim odumiranjem naselja i zaselaka na rubnim dijelovima područja i pretvorbom dijela stambenog fonda u poslovni prostor problemi zaštite od požara s jedne strane se umanjuju, a s druge multipliciraju. Iznijeto se ogleda u činjenici da je iseljenjem stanara, smanjenim brojem ložišta i raznih kućanskih trošila u individualnim objektima starijeg datuma izgradnje smanjena opasnost za nastajanje i širenje požara, dok je u rekonstruiranim prostorima izmijenjena kako građevinska komponenta tako i energetika pa se umjesto postojećih sustava (poglavito električne instalacije) izvodi potpuno novi sistem napajanja objekata energentima daleko većih kapaciteta, a u novije vrijeme posebno se ističu kotlovnice sustava centralnog grijanja.

Permanentne prilagodbe objekata potrebama suvremenog načina života rezultirale su ugrađivanjem raznih novih materijala u konstruktivne elemente; uvođenjem novih tehnologija i u stambenim (kao i u poslovnim) objektima ili dijelu objekata, izvršene su razne pregradnje i nadogradnje, ugrađivani su raznorazni sustavi grijanja, ventilacije i klimatizacije, a sve to, ponegdje, u građevini s postojećim drvenim (požarno neotpornim) međuetažnim i krovnim konstrukcijama. Neredovito investicijsko i tekuće održavanje s druge strane rezultira dotrajalošću dimnjaka i dimovodnih kanala i drugih konstruktivnih elemenata i sklopova objekata. Na taj način došlo je do sadašnjeg stanja pa postoje objekti koji sa stajališta zaštite od požara predstavljaju posebnu kategoriju uvjetno rečeno požarno opasnih objekata. Kasna dojava, prisutnost raznih zapaljivih predmeta i/ili materijala čiji su produkti sagorijevanja otrovni, omamljuju i eksplozivni, nedostatak sredstva za gašenje, meteo uvjeti, otežan pristup i slično uvjetuju da je moguća pojava požara koji će rezultirati potpunim uništenjem požarom zahvaćenog objekta.

Uz to, treba naglasiti da bi stambeni objekti trebali biti opremljeni s aparatima za gašenje požara, a što, prema saznanjima, nije u praksi realizirano. Otvoreno je dakle pitanje opremanja objekata s aparatima za gašenje požara, kao i organizacija sustava pravovremenog periodičnog ispitivanja funkcionalnosti postojećih aparata. Kako u provedbi te mjere presudnu ulogu ima materijalni faktor, za razmotriti je mogućnost sufinanciranja stanovnika kako kod nabavke

aparata za gašenje tako i kod traženja usluge periodičnog servisiranja. Temeljna značajka ovih objekata je da u njima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba iz čega proizlazi da te osobe mogu, ali i ne moraju poznavati protupožarne značajke objekta u kojem se nalaze kao i procese koji se u njemu odvijaju. U praksi modernog načina života češće se susreće druga postavka, tj. da osobe koje borave u objektu taj objekt nedovoljno ili uopće ne poznaju. Pored toga, bitna odrednica je saznanje da li su osobe koje borave u objektu sposobne za samostalno odlučivanje, odnosno da li su sposobne samostalno poduzeti određene radnje u slučaju izbijanja požara. Razmatranje problematike zaštite od požara javnih objekata ima za cilj dobiti objektivnu sliku da li su ti javni objekti podobni za siguran boravak osoba u njima, odnosno da li te osobe mogu objekt u kojem se nalaze napustiti na siguran način.

Razmatranje prve postavke obuhvaća utvrđivanje činjeničnog stanja postoje li i u kojoj su mjeri zastupljena propisana ili naložena pravila kod izgradnje i opremanja objekata (vatrootpornost konstrukcije, postoje li ugrađene instalacije za automatsku indikaciju i dojavu požara, postoji li ugrađen sustav sigurnosne rasvjete, postoji li riješena odvodnja dima, jesu li oprema i uređaji izvedeni tako da kod normalnih uvjeta eksploatacije ne mogu izazvati požar i drugo), te održavaju li se objekti i oprema u ispravnom funkcionalnom stanju. Pored tog sklopa tehničkih mjera i zahvata, razrada druge postavke obuhvaća splet organizacijskih mjera, počevši od ustrojavanja stručnih službi iz domene zaštite od požara o objektima pa do temeljnog zahtjeva da svaka zaposlena osoba prođe obuku iz tog područja čime bi se osigurao određeni minimum da će zaposleno osoblje u slučaju izbijanja neželjenog događaja (eventualnog požara) znati kako pristupiti gašenju požara uz istovremeno zbrinjavanje osoba koje borave u objektu.

Razvoj požara u objektima omeđenim građevinskim elementima pokazuje tri karakteristične faze i to:

- prva faza - obuhvaća zapaljenje i početak razvoja požara, s intenzivnim porastom temperature i velikim oslobađanjem dima i plinova. Brzina razvoja ovisi o postotku kisika, karakteristikama i razmještaju gorivog materijala u prostorijama objekta;
- druga faza - obuhvaća puni razvoj požara gdje se postižu najveće temperature. Razvoj požara u ovoj fazi bitno će utjecati na vatrootpornost konstrukcije objekta. Odgovarajuća vatrootpornost konstrukcije zadržat će moć nošenja, spriječiti širenje i prenošenje požara u susjedne prostore i objekte;
- treća faza „prijelom požara“ - najčešće je uzrokovana akcijom vatrogasaca. Hlađenje konstrukcije može dovesti do daljnjih promjena strukture dijelova konstrukcije, odnosno objekta, pa i do rušenja.

U uvjetima pravovremene intervencije gašenja požara znatno se smanjuje mogućnost proširenja požara izvan zahvaćenog prostora odnosno zone.

Vatrootpornost vitalnih elemenata objekata mora iznositi kod:

- niskog požarnog opterećenja - najmanje 1 sat,
- srednjeg požarnog opterećenja - najmanje 2 sata,
- visokog požarnog opterećenja - više od 2 sata.

C3. Etažnost građevina i pristupnost prometnica i površina glede akcije evakuacije i gašenja

Urbana i poluurbana naselja imaju središnji dio vrlo gusto izgrađen. Kuće su spojene u nizu i zgusnute oko središnjeg trga ili glavne ulice. Pročelja kuća čine jedan veći trg obično s crkvom i tornjem. Gustoća izgrađenosti u ovakvim naseljima je veoma često preko 30%, što je naročito prisutno u gradskom naselju Buzet (Stari grad), Roč, Sv. Martin, Štrped, Hum i drugo. Ostala naselja su pretežito male gustoće naseljenosti, odnosno rastresitog tipa, gdje prevladavaju kuće s okućnicama i imanjima.

Na području Grada Buzeta prevladavaju građevine manje etažnosti, dok se objekti veće etažnosti uglavnom nalaze unutar urbaniziranih dijelova naselja Buzet.

S aspekta zaštite od požara značajniji problem predstavlja pristupačnost pojedinih dijelova naselja vatrogasnim vozilima zbog konfiguracije terena, širine prometnica, parkiranih vozila i ograničenih mogućnosti manevriranja vatrogasne tehnike.

Naselja nisu čvrsto omeđena, negdje su gušće, ali uglavnom raštrkanog ustroja dok međuodnosi kuća izdvojenih ili povezanih u manjim skupinama slijede načela organičkog poretka proizašlog iz svrsishodnosti života na selu. To je suodredilo i mjestimična oblikovanja malih središta, u pravilu vezanih uz javne i zajedničke sadržaje poglavito crkve ili raskrižja puteva, ali ne dostižu definicije trga. U tom prostoru javljaju se dvorovi u zatvorenim malim jezgrama okupljenih stambenih katnica s pomoćnim zgradama za pojedina domaćinstva.

Osnovni vid izgradnje na području Grada je individualna stambena izgradnja sa svim bitnim karakteristikama koje ona nosi u urbanoj strukturi. Ovu izgradnju determiniraju dvije osnovne strukture i to:

- izgradnja unutar stare jezgre koju karakterizira dotrajalost građevinskog fonda, prilična zgusnutost izgradnje, te tendencija revitalizacije, ali bez određenog sustava, odnosno intervencije su izvedene izvan urbanističkih dokumenata,
- izgradnja izvan jezgre koju karakterizira individualizacija sa samostalnim građevinskim parcelama na kojima su izgrađeni samostalni objekti - privatne stambene kuće.

Visina objekata na području Grada kreće se najviše do P+4, od čega prevladavaju objekti P+1 i P+2.

Geoprometni položaj Grada Buzeta određen je državnim cestama D44 i D201, županijskim i lokalnim prometnicama te željezničkom prugom. Jedan dio ovih prometnica s aspekta prometno - tehničkih elemenata ne zadovoljava propisane tehničke uvjete. Najlošije stanje, prvenstveno u građevinskom smislu, je kod lokalnih cesta. Uglavnom su preuske, neopremljene pješačkim hodnicima i potpunom signalizacijom. Širina prometnica - šetnica u naseljima nije svugdje zadovoljavajuća.

S aspekta zaštite od požara stanje pojedinih lokalnih prometnica otežava i usporava (brzina i sigurnost), a djelomično i onemogućava vatrogasnu intervenciju (nedovoljna širina, neuređeni

vatrogasni pristup). U jednom dijelu naselja i objekata nije moguće urediti vatrogasni pristup sukladno tehničkim propisima. Poseban problem predstavlja nedostatak vatrogasnih puteva u brdovitom području, tako da se intervencije gašenja vatrogasnim vozilima i tehnikom obavljaju osloncem na postojeće prometnice odnosno na djelovanje bez vozila i tehnike.

Intenzitet prometa željezničkom prugom je vrlo mali. Uglavnom je to putnički promet, a teretni vlak prometuje u prosjeku 2 do 3 puta dnevno s najčešćim teretom drvene građe, raznih vrsta metalnih profila te ukapljenog naftnog plina propan - butan (oko 45 tona dnevno). Opasni željezničko - cestovni prijelazi se križaju s lokalnim cestama malog prometnog intenziteta, vjerojatnost nastanka nesreće je mala.

Procjenjuje se da na području Grada Buzeta može doći do tehničko - tehnološke nesreće (katastrofe) u cestovnom i željezničkom prometu. One mogu biti izazvane neposrednim sudarima ili prevrtanjima prijevoznih sredstava koja prevoze opasne tvari koja se koriste u proizvodnom procesu (etil merkaptan, hidrazinij, hidroksid, plinoviti amonijak, acetilen i drugo) ili za neposrednu potrošnju (nafta, loživo ulje, plin, ugljen, boje i lakovi i drugo).

Svi veći gospodarski subjekti smješteni su izvan industrijske zone Mažinjica, od kojih vezano za zaštitu od požara treba istaći sljedeće:

- Cimos - smješten u naselju Most, povezan prometnicama, odvojen od stambenih objekata, osiguran hidrantskom mrežom, djelomično su provedene osnovne mjere zaštite od požara i eksplozije. Potencijalna opasnost od požara i eksplozije su spremnici propan/butana. Djelatnici su dijelom osposobljeni za provedbu mjera zaštite od požara. Provedene mjere zaštite nisu usklađene sa zakonskim propisima i kategorizacijom ugroženosti tvornice.
- Ljevaonica Roč - nalazi se sjeverno od naselja Roč uz željezničku prugu, odvojena od stambenih objekata. Mjere protupožarne zaštite identične su mjerama u objektima u naselju Most, s tim da potencijalnu opasnost predstavljaju spremnici ukapljenog plina propan/butan.
- Buzetska pivovara - nalazi se u naselju Sveti Ivan, južno od gradskog naselja Buzet uz rijeku Mirnu. Pivovara je odvojena od stambenih objekata, povezana prometnicom i osigurana hidrantskom mrežom. Djelomično su provedene osnovne mjere zaštite od požara, koje nisu u potpunosti usklađene sa zakonskim propisima.
- Hotel Fontana - nalazi se na trgu Fontana u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite i izvedena je hidrantska mreža. Djelatnici su djelomično osposobljeni za provođenje mjera zaštite od požara. Provedene mjere zaštite nisu usklađene sa zakonskim propisima. U prizemlju je smješten automat klub. U vrijeme rada automat kluba pristupni putovi objektu s južne strane su zakrčeni parkiranim vozilima. U slučaju nastanka požara određeni problem predstavljala bi evakuacija gostiju iz soba zbog visine i nedostatka adekvatne opreme.
- Trgovine smještene u prostoru Robne kuće - smještena u ulici F. Flega u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite i izvedena je hidrantska mreža. Radnici su djelomično osposobljeni za provođenje mjera zaštite od požara. Provedene mjere nisu usklađene sa zakonskim propisima.

- Plodine - supermarket smješten u gradskom naselju Korenika u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite i izvedena je hidrantska mreža. Radnici su djelomično osposobljeni za provođenje mjera zaštite od požara. Provedene mjere nisu usklađene sa zakonskim propisima. Objekt je samostojeći i ima mogućnost prilaza vatrogasne tehnike iz više pravaca.
- Pučko otvoreno učilište „Augustin Vivoda“ - nalazi se u ulici II. Istarske brigade u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite od požara i izvedena je hidrantska mreža. Provedene mjere nisu usklađene sa zakonskim propisima. U slučaju opasnosti postoji dovoljan broj izlaza iz velike dvorane.
- Dječji vrtić „Grdelin“ Buzet - nalazi se u ulici II. Istarske brigade u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite i zgrada je osigurana hidrantskom mrežom. Provedene mjere nisu usklađene sa zakonskim propisima. Objekt je samostojeći i ima mogućnost prilaza vatrogasne tehnike iz više pravaca.
- Osnovna škola „V. Gržalja“ - nalazi se u ulici II. Istarske brigade u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite i zgrada je osigurana hidrantskom mrežom. Provedene mjere nisu usklađene sa zakonskim propisima. Objekt je samostojeći i ima mogućnost prilaza vatrogasne tehnike iz više pravaca.
- Dom za starije osobe Buzet - nalazi se u gradskom naselju Goričica u Buzetu. Provedene su osnovne mjere zaštite i zgrada je osigurana hidrantskom mrežom. Provedene mjere nisu usklađene sa zakonskim propisima. Objekt je samostojeći i ima mogućnost prilaza vatrogasne tehnike iz više pravaca.
- Hey Park Buzet – nalazi se na adresi Ulica II. istarske brigade 27, u poslovnoj zoni Baraka u Buzetu. Riječ je o suvremenom, novoizgrađenom "retail park" trgovačkom centru prizemnog, otvorenog tipa, ukupne bruto razvijene površine od oko 5.500 m². Pri izgradnji kompleksa primijenjene su najnovije zakonske mjere zaštite od požara za građevine javne namjene. Izvedena je cjelovita, moderna unutarnja i vanjska hidrantska mreža s pripadajućim sustavom vatrodojave i panik rasvjete. Djelatnici trgovačkih lanaca unutar centra (Lidl, Majstorija, Tedi, DM, Sinsay) i ugostiteljskog objekta (Garden café) redovito prolaze zakonom propisano osposobljavanje za pučanstvo i zaposlenike u provođenju mjera zaštite od požara i evakuacije. Provedene mjere zaštite u potpunosti su usklađene s važećim zakonskim propisima i tehničkim normama. Unutar kompleksa nema podzemnih niti visinskih etaža, a sve su trgovine smještene u prizemlju s izravnim i neovisnim izlazima na otvoreni prostor (parking), što maksimalno pojednostavljuje i ubrzava evakuaciju posjetitelja i osoblja u slučaju nastanka požara ili tehnološke eksplozije. Kompleks raspolaže s oko 200 uređenih parkirnih mjesta, a pristupni putovi za interventna vatrogasna vozila riješeni su izravno s kružnog toka na glavnoj prometnici, prostrani su i projektirani tako da omogućuju nesmetan manevar teškom vatrogasnom tehnikom sa svih strana objekta.

C4. Starost građevina i potencijalne opasnosti za izazivanje požara

Starosna struktura objekata je visoka. Objekti su građeni pretežno u kamenu sa drvenim međukatnim i tavanskim konstrukcijama, te velikim brojem otvora (prozora), zaštićenih drvenim škurama. Ovakva gustoća i struktura izgrađenosti može biti uzrokom brzog širenja požara s obzirom veliki broj otvora i pretežno stare međusobno spojene drvene krovne konstrukcije.

Kod starijih građevina povećani požarni rizik proizlazi iz starosti elektroinstalacija, mogućih nedostataka dimovodnih sustava, prisutnosti gorivih konstrukcijskih elemenata te činjenice da dio građevina nije projektiran prema suvremenim zahtjevima zaštite od požara.

Dodatni problem predstavlja izvođenje naknadnih adaptacija i prenamjena prostora bez cjelovitog usklađenja sa zahtjevima zaštite od požara.

Sa stajališta zaštite od požara problemi se nalaze u zgusnutim starim urbanim jezgrama, gdje su ulice uske i teško pristupačne velikim, a vrlo često i malim vatrogasnim vozilima (stari dio grada Buzeta). Obzirom na to posebnu pažnju unutar požarnog područja Grada treba posvetiti staroj jezgri naselja Buzet zbog uskih ulica kojima je otežano djelovanje vatrogasnim vozilima i tehnikom.

Turizam je sve značajnija gospodarska djelatnost koja povećava rizik od izbijanja požara. Odbacivanje staklenih i plastičnih predmeta kao i odbacivanje gorućih žigica i opušaka prilikom šetnji i boravka u parkovima, borovim šumama i sličnim mjestima, predstavlja potencijalnu opasnost za nastanak i širenje požara. Ovi slučajevi su naročito izraženi tijekom ljeta, pogotovo zato što je povećan broj posjetitelja (turista) upravo u suhom ljetnom razdoblju. Moguća je i namjerna paljevina.

C5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona

Nesreća može nastati zbog istjecanja opasne tvari i/ili eksplozije u pogonu/postrojenju s opasnom tvari, što može rezultirati požarom, disperzijom toksičnog plina ili oblaka, ovisno o smjeru vjetra, na okolno područje, te zagađenjima tla, zraka i vode. Intenzitet posljedica katastrofe ovisi i o vrsti opasnih tvari, njihovim svojstvima (zapaljivost, toksičnost itd.) i količinama, kvaliteti izgradnje i geofizičkom smještaju pogona/postrojenja, udaljenosti naselja, materijalnim dobrima, vodama i drugim parametrima.

Na području Grada Buzeta postoji mogućnost nastajanja nesreća (katastrofa) ovih vrsta, a koje se uglavnom mogu dogoditi u objektima tvrtki koje koriste, skladište ili proizvode opasne i štetne tvari kao što su Lakmus, Istarska pivovara, Istarski vodovod i odvodnja (lokacije: Sv. Ivan i Butoniga), benzinske postaje Petrol i INA te P.P.C. d.o.o. Buzet (pogoni Buzet i Roč).

U jedinoj dosad izgrađenoj industrijskoj zoni Mažinjica provedene su osnovne mjere zaštite od požara. S obzirom da se ova industrijska zona sastoji od manjeg broja objekata namijenjenih maloj privredi koji nisu svi u funkciji, te da se u tim objektima ne nalaze veće količine lakozapaljivih tekućina, plinova i eksplozivnih tvari, posebne mjere zaštite od požara i eksplozija nisu potrebne.

Prilazi objektima su slobodni za sva vatrogasna vozila, a lokalitet u odnosu na naselje je povoljan zbog odvojenosti lokacije što osigurava naselje od eventualnog požara i njegova širenja.

Može se ocijeniti da se mjere zaštite od požara kod većih gospodarskih subjekata i građevina javne namjene uglavnom provode sukladno zakonskim i tehničkim zahtjevima, dok se kod dijela starijih građevina i manjih objekata mogu očekivati određena odstupanja vezana uz održavanje sustava zaštite od požara, pristupačnost vatrogasnim vozilima i raspoloživost sredstava za početno gašenje požara.

C6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevine istih namjena na određenim područjima

Razmatrajući problematiku zaštite od požara na prostoru Grada Buzeta nameće se zaključak da je težište potrebno usmjeriti na zaštitu gospodarskih objekata u požarnim zonama. Pored navedenog potrebno je provoditi mjere zaštite povijesne i kulturne baštine, a posebno starogradske jezgre Buzeta.

Dio urbanih naselja je dobrim dijelom razveden, stambeni i drugi sadržaji odvojeni su interpolacijom zelenih površina (parkovi, nasadi i drugo), dovoljno širokim prometnicama i drugim prirodnim i umjetnim preprekama, tako da se može organizirati gašenje eventualnog požara na način da se na granicama zona požar zaustavi ili da se u kritičnim trenucima otežа i spriječi prijenos požara.

Problem koji se javlja odnosi se na dijelove naselja, odnosno objekte koji su bespravno izgrađeni i kod kojih se javljaju infrastrukturni nedostaci koji mogu pogodovati nastanku i širenju eventualnog požara (energetski vodovi, međusobna blizina objekata, nedovoljna udaljenost od raslinja, nedostatak vode i drugo), te na starogradske jezgre naselja s posebnim naglaskom na povijesnu jezgru Buzeta.

Požari dimnjaka i dimovodnih kanala mogu predstavljati posebno opasnu kategoriju poglavito u stambenoj djelatnosti. Problem požara dimnjaka u objektima u novim zgradama nije izražen pošto su kod izgradnje objekata primijenjeni suvremeni materijali i normativi koji zadovoljavaju potrebe korisnika i koji mogu prihvatiti kruta, tekuća i plinska goriva. Ta problematika izražena je kod objekata starijeg datuma izgradnje gdje je pojava požara dimnjaka učestalija i to ili iz razloga dotrajalosti dimovodnog kanala, nemogućnosti njegova održavanja u funkcionalnom stanju ili iz razloga nenamjenskog korištenja dimnjaka primjenom neadekvatnog goriva (kako po vrsti, tako i po kvaliteti). Učestala pojava kod

starijih objekata je proširenje požara izvan dimovodnog kanala pri čemu u pravilu dolazi do uništenja krovne konstrukcije objekta uz popratnu golemu materijalnu štetu.

U cilju smanjenja broja požara na dimnjacima i dimovodnim kanalima ovlašteni dimnjačar periodično vrši pregled i čišćenje dimnjaka u funkciji, a što bi u pravilu trebalo obavljati u dva navrata godišnje. Čišćenje dimnjaka uređeno je i regulirano Odlukom o dimnjačarskoj službi, a cijelo područje Grada je jedno dimnjačarsko područje. Funkcionalno je na problem dimnjaka vezan problem mogućeg nenamjenskog korištenja spremišta za ogrjev čime se značajno povećava požarno opterećenje objekata koji se nalaze uz spremišta.

C7. Izvorišta vode i hidrantske instalacije za gašenje požara

Vodoopskrbna i hidrantska mreža izvedena je u većem dijelu urbaniziranih područja Grada Buzeta, dok se kod pojedinih izdvojenih i ruralnih naselja mogućnosti opskrbe vodom za gašenje požara oslanjaju na alternativna izvorišta vode, cisterne ili dopremu vode vatrogasnim vozilima.

Kapaciteti izvora i postrojenja Sv. Ivan mogu dugoročno podmiriti potrebe za vodom ovog područja, pa tako i potrebe zaštite od požara. U odnosu na mogućnost opskrbe vodom za gašenje crpljenjem iz prirodnih tokova i akumulacija, potrebno je urediti prilaze za vatrogasna vozila do crpilišta i označiti ih kao mjesta za crpljenje vode za potrebe gašenja požara.

Za utvrđivanje potrebne količine vode postoje dvije osnovne pretpostavke i to:

- da je osiguranje potrebnih količina vode ostvarivo
- da postoji efikasna vatrogasna služba.

Prema čl.6 b Pravilnika o izradi procjene ugroženosti i tehnološke eksplozije (NN br. 35/94, 110/05 i 28/10) količina vode potrebna za gašenje požara u naseljima ovisi o broju stanovnika i računskom broju istovremenih požara. Ako je naselje podijeljeno u zone prema izvorima za opskrbu vodom za gašenje požara koji nisu međusobno povezani, računski broj istovremenih požara i količina vode za gašenje požara određuje se prema broju stanovnika koji pripadaju određenoj zoni.

Grad Buzet predstavlja jedno požarno područje s četiri požarne zone:

- Požarna zona Buzet,
- Požarna zona Roč,
- Požarna zona Svi Sveti,
- Požarna zona Vrh.

Za potrebe gašenja požara u svakoj od požarnih zona treba osigurati minimalne potrebne količine vode za gašenje jednog i dva istovremena požara neovisno o otpornosti objekata, kako slijedi:

STANOVNIKA	SNAGE ZA GAŠENJE		
	l/s	l/min	vatrogasaca
do 5 000*	10	600	16

Područje Grada Buzeta raspolaže s dostatnim količinama vode zahvaljujući izvorištima, vodotocima, razvedenosti gradske vodovodne mreže i rasporedu vodosprema. Vodovodna je mreža građena tako da u cijelosti zadovoljava potrebe stanovništva i gospodarskih subjekata za sanitarnom i tehnološkom vodom, pa tako po svojim karakteristikama odgovara i zahtjevima koji se temelje na procijenjenom požarnom opterećenju i potrebama za sredstvima za gašenje.

Postojeća izvorišta vode, bunare i cisterne nužno je štititi od zagađenja i uništenja u cilju osiguranja dodatnih količina vode kako za gašenje požara tako i za slučaj elementarnih nepogoda ili većih havarija na postojećoj javnoj vodovodnoj mreži.

Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N. N. broj 08/06) propisuju se zahtjevi za hidrantske mreže za gašenje požara i slučajevi u kojima se za zaštitu od požara obvezatno primjenjuje hidrantska mreža za gašenje požara. Ako su za hidrantske mreže kojima se štite pojedini objekti posebnim propisima propisani drugačiji zahtjevi od zahtjeva propisanih ovim Pravilnikom, primjenjuju se odredbe tih posebnih propisa.

Građevine se mogu štititi unutarnjom ili vanjskom hidrantskom mrežom.

Na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa.

Specifično požarno opterećenje (MJ/m²)	300	400	500	600	700	800	1.000	2.000	>2.000
Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min.

C8. Izvedene distributivne mreže energenata

Srednje naponska mreža 20 kV je na čelično - rešetkastim, betonskim i drvenim stupovima, a na užim dijelovima većih naselja i kabelska. Posebnu pažnju distributer treba obratiti na redovno čišćenje i održavanje prosjeka na trasama dalekovoda.

Niskonaponska mreža je pretežno zračna izgrađena samonosivim kabelskim snopom i kabelska te manjim dijelom zračna (cca 5 km). Provodi se održavanje elektroenergetskih postrojenja koje obuhvaća periodične preglede te preventivno održavanje istih u skladu s Pravilima. Dio elektroenergetskog razvoda koji je na području Grada, izveden nadzemnim vodovima povećava rizik od nastajanja požara, ne samo radi privlačenja atmosferskih pražnjenja, već i stoga što kvarovi kod kojih vodiči dolaze u dodir s tlom mogu uzrokovati požar (iskrenjem). Trasa elektroenergetskih dalekovoda čisti se sukladno postojećim godišnjim planovima i financijskim mogućnostima u određenim vremenskim razmacima.

Zapaljive tekućine, plinovi i druge opasne tvari koje se skladište ili koriste dijelom su u podzemnim, a dijelom su u nadzemnim spremnicima i drugoj transportnoj ambalaži (bačve, posude i drugo). Bačve, boce i druge posude, kako prazne tako i pune, nisu uvijek odgovarajuće ispravno skladištene sa stajališta zaštite od požara, čime se rizik od pojave požara ili eksplozije povećava. Za količine koje svako domaćinstvo drži u privatnim kućama ne može se potpuno procijeniti količina i ispravnost skladištenja, ali svakako i one doprinose povećanju rizika.

U objektima kako javnih tako i privatnih sadržaja potencijalnu opasnost predstavlja pojava nekontroliranog ispusta - razlijevanja goriva u kotlovnicama ili ispuštanja plina, oštećenja dovodnih cijevi i uređaja za napajanje gorionika, izbijanje povratnog plamena iz kotla i drugih kvarova na automatici i uređajima instalacije.

Naročita opasnost od izbijanja požara i eksplozije postoji kod neispravnih plinskih instalacija i trošila (hoteli, domaćinstva). Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje cigareta i druge radnje u blizini i tijekom rada s opasnim tvarima.

U odnosu na transport opasnih tvari područjem Grada sigurno je da ova djelatnost povećava rizik od nastanka akcidenta, požara i/ili eksplozije, te se nužno moraju poduzimati mjere sukladno važećim zakonskim propisima, prvenstveno kod transportnih sredstava.

Temeljem Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima dozvoljen je prijevoz opasnih tvari na svim cestama s time da prijevoz opasnih tvari: eksplozivne tvari, otrovne tvari, radioaktivne tvari na području Grada Buzeta nije moguć.

Distribucija električne energije riješena je putem zračne i kabelske mreže s transformatorskim stanicama, a koje su razmještene tako da pokrivaju određeno potrošačko područje pa se tako na području Grada nalazi niz trafostanica kojima gospodari DP "Elektroistra" održavajući sustav u funkciji bez izraženih poremećaja iz domene zaštite od požara. U cilju efikasnog djelovanja sve stručne službe HEP-a funkcionalno su povezane posebnim sustavom veze kojeg koriste dispečerski centri.

Proizlazi da kod požara i/ili poremećaja na nekom od navedenih postrojenja intervenciji prethodi manevar dežurnog dispečera HEP-a, a tek potom mogu nastupiti ekipe za gašenje. Taj sustav pored opisanog postupka za slučaj izbijanja požara omogućava i stalno praćenje stanja postrojenja i pripadajuće mreže u pogonu.

Kao što je već spomenuto kod planiranja intervencije i mjera zaštite u svezi provedbe intervencije, mora se voditi računa o nemogućnosti interveniranja na elektropostrojenjima bez znanja i nazočnosti stalnih dežurnih službi HEP-a (dispečera i interventne ekipe dežurne službe sa stalnim aktivnim dežurstvom 0-24 h). Dispečer i interventna ekipa u stalnom su dežurstvu Dispečerski centar i stalna dežurna služba imaju na raspolaganju posebno za to opremljeno vozilo, sustav javne i interne telefonske mreže te sustav bežične mreže kojima su međusobno povezani. Veza s vatrogasnom postajom moguća je ili putem telefona ili putem stola za miksanje veze županijskog centra 112, odnosno putem vatrogasnog operativnog centra 193.

Iz razloga što nije moguć ulaz gasitelja u sam objekt i rad u njemu dok se ne provedu određene predradnje iz domene distribucije ili prijenosa električne energije, u samoj akciji gašenja eventualnog požara prethodi intervencija ekipe dežurne službe HEP-a.

U smislu zaštite od požara problem ukapljenog naftnog plina nužno je pobliže obraditi kod izrade operativnih planova gašenja i spašavanja većih stambenih objekata (objekti s više stambenih jedinica), te planova gašenja javnih objekata koji koriste plin. Nemar, nestručno i neredovito održavanje i rukovanje uređajima i postrojenjima i električnim instalacijama i aparatima u industrijskim pogonima, hotelima i drugim javnim i privatnim objektima također može biti uzrok požara. Osobita opasnost od izbijanja eksplozije i požara postoji kod nemarnog i nepravilnog (needuciranost) rukovanja plinom i plinskim instalacijama te uporabom tehnički neispravnih i nepropisnih instalacija i trošila (industrija, hoteli, domaćinstva). Potencijalnu opasnost predstavlja i iskrenje metala, iskrenje električnih uređaja i trošila, neoprezna uporaba otvorenog plamena, pušenje cigareta i drugo.

C9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

Tijekom ljetnih mjeseci, uslijed visokih temperatura zraka, dugotrajnih sušnih razdoblja i vegetacijskog isušivanja, značajno se povećava opasnost od nastanka i brzog širenja požara otvorenog prostora. Šumske površine, struktura, starost i zapaljivost šuma date su u snimku postojećeg stanja (tablično) i grafički u prilozima.

Iz prikazanog je vidljivo da se na području Grada Buzeta provode mjere u cilju zaštite šuma i otvorenih prostora od požara. Također je vidljivo da su osnovni organizatori i provoditelji mjera Grad Buzet (putem Javne vatrogasne postrojbe Buzet) i Šumarija Buzet. Cijeneći sve mjere koje se provode i osobnim uvidom na dijelu područja, može se konstatirati da se mjere provode sukladno financijskim mogućnostima pojedinih subjekata koji sudjeluju u sustavu zaštite.

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

- većina šumskih površina, a naročito u vlasništvu fizičkih osoba („privatne šume“) je neuređena (nedostatak šumskih putova, prosjeka, te prevelika drvna masa na jedinici površine - povećana gustoća),
- neurednost pojasa uz putove i ceste (trava, smeće, suho granje),
- neurednost pojaseva uz željezničku prugu i neispravnost lokomotiva,
- nepoduzimanje propisanih mjera zaštite kod spaljivanja otpada na poljoprivrednom zemljištu,
- nepoduzimanje potrebnih mjera zaštite kod boravka ljudi u šumama radi ubiranja šumskih plodova i drugih djelatnosti,
- nekontrolirano odlaganje smeća,
- nedostatak dijela opreme i sredstava za gašenje,
- nedostatak dijela znakova upozorenja i opasnosti uz putove, ceste i kroz šumske i poljoprivredne površine.

Polazeći od navedenog, a radi osiguranja potrebnog stupnja zaštite potrebno je poduzimanje mjera na razini vlasnika privatnih šuma i poljoprivrednog zemljišta, a posebno kod:

- spaljivanja otpada na poljoprivrednom zemljištu,
- poduzimanje potrebnih mjera zaštite kod boravka ljudi u šumama,
- onemogućavanja nekontroliranog odlaganja smeća,
- osiguranja neophodne opreme i sredstava za gašenje.

C10. Odlagališta otpada

Nekadašnje središnje odlagalište otpada „Griža“ u Buzetu trajno je zatvoreno za deponiranje otpada i u potpunosti sanirano. Sukladno uspostavi cjelovitog i održivog sustava gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji, na istoj lokaciji danas funkcionira isključivo Pretovarna stanica „Griža“ te prateće Reciklažno dvorište „Griža“, kojima upravlja komunalno poduzeće Park d.o.o. Buzet.

Prikupljeni miješani komunalni otpad, kućni otpad te otpad iz trgovina i radnji više se ne odlaže na ovoj lokaciji. Time je trajno uklonjen prijašnji rizik od dugotrajnog biološko-kemijskog razgrađivanja na otvorenom, stvaranja odlagališnih plinova i endogenih požara u samom tijelu deponija. Umjesto toga, miješani se otpad na pretovarnoj stanici privremeno skladišti u kontroliranim uvjetima te se u kratkom roku specijalnim tegljačima transportira na konačnu obradu u Županijski centar za gospodarenje otpadom (ŽCGO) „Kaštijun“ kod Pule.

Unatoč eliminaciji rizika od klasičnih požara na smetlištima, operativne mjere zaštite od požara na prostoru pretovarne stanice i reciklažnog dvorišta provode se strogo preventivno, s naglaskom na sprječavanje zapaljenja suhih sekundarnih sirovina (poput papira, plastike i glomaznog otpada) prije njihovog odvoza.

Posebni otpad (industrijski i opasni), koji nastaje u industrijskim i servisnim zonama Buzeštine, zakonski mora zbrinjavati svaki gospodarski korisnik pojedinačno, ugovaranjem

usluga s ovlaštenim sakupljačima. Trajno zbrinjavanje, oporaba i obrada takvih specifičnih vrsta otpada riješeni su sustavno na razini županije i države.

Sakupljanje komunalnog i reciklabilnog otpada iz kućanstava osigurano je izravno u naseljima sustavom prikupljanja "od vrata do vrata" ili putem namjenskih zajedničkih spremnika lociranih na javnim površinama i parcelama zgrada. Posebna pažnja i dalje se kontinuirano posvećuje urednom održavanju, čišćenju i pranju prostora stambenih naselja, turističkih zona te koridora glavnih prometnica kako bi se smanjila količina odbačenog gorivog materijala u okolišu i spriječilo širenje požara na otvoreni prostor i okolno raslinje.

C11. Uzroci nastajanja i širenja požara na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broj profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba

Prema analizi podataka o požarima u desetogodišnjem razdoblju na području Grada Buzeta, kao uzroke nastajanja i širenja požara nastalih na objektima možemo izdvojiti loše održavanje (čišćenje) dimovodnih kanala, pretežito na stambenim objektima privatnog vlasništva, neusklađenost potrebnih parametara kod uporabe novih ložišta sa starom izvedbom dimovodnih kanala, atmosfersko pražnjenje i neispravna gromobranska instalacija, nepravilna uporaba otvorene vatre i neispravna električna instalacija i korišteni uređaji.

Kao uzroke nastajanja i širenja požara nastalih na otvorenim prostorima možemo izdvojiti nekontrolirano i nepažljivo spaljivanje otpadaka ili raslinja na poljoprivrednim površinama, tehnički kvarovi na električnim vodovima, iskrenje dalekovoda, namjerno paljenje te atmosfersko pražnjenje.

Od uzroka požara najčešće se javljaju toplinska energija, električna energija te kemijska i mehanička energija. Po načinu izazivanja prisutno je namjerno izazivanje, izazivanje požara iz nehaja - nepažnje, zatim dječja igra i prirodna pojava.

Najčešći karakteristični uzroci nastajanja požara:

- Požari na otvorenom prostoru predstavljaju specifičnu kategoriju jer je pored nastale materijalne štete neosporno da su nesagledive posljedice u domeni zaštite čovjekove okoline. Pored toga za tu kategoriju požara karakteristično je da se, ako nisu uočeni i dojavljeni u samom začetku, relativno brzo šire čime se imperativno nameće potreba angažiranja većeg broja gasitelja na duže vrijeme, a što opterećuje operativnu spremnost vatrogasnih postrojbi kako u Gradu tako i u široj regiji. Požari otvorenog prostora posljedica su nehaja i nepažnje, odnosno nepridržavanja propisanih mjera zaštite od požara.
- Požari dimnjaka i dimovodnih kanala nerijetko prerastaju u požare međukatnih i/ili krovnih konstrukcija, u pravilu s velikom materijalnom štetom, a ugroženi su i životi ljudi koji borave u objektu. Stoga je neophodno kontinuiranim radom, kako inspekcijom ložišta i dimnjaka, tako i pri davanju suglasnosti za prenamjenu i

dogradnju postojećih objekata smanjiti mogućnost nastanka i širenja ovakvih požara građevinsko - preventivnim mjerama. Posebno se ističe potreba vrjednovanja redovitog održavanja dimovodnih kanala i ložišta inzistirajući kod dimnjačara na kvalitetnom obavljanju povjerenog mu posla.

- Požari u stambenoj djelatnosti predstavljaju posebno važnu kategoriju jer osim što sudjeluju s velikim postotkom visine prouzročene materijalne štete u ukupnom broju požara zauzimaju značajno mjesto i u analizi po pratećim posljedicama (egzistencijalno - socijalna komponenta). Materijalna šteta izazvana požarom u stanu u pravilu je velika, a i opasnost da dođe do stradanja osoba je realna i velika. Pored navedenih momenata potrebno je naglasiti da posebnu kategoriju predstavlja negativan odraz djelovanja te vrste požara na kvalitetu življenja stradalnika (psihičke traume, osiromašenje itd.)
- Požari na gospodarskim objektima, koji iako u pravilu mali po broju, nose najveći dio materijalne štete, a koja se ogleda ili u izravnoj šteti izazvanoj na objektima, uređajima i robi (sirovina, poluproizvod, gotov proizvod) ili u neizravnoj šteti nastaloj zastojem u proizvodnji.
- Relativno nizak broj događaja u prometu krije u sebi opasnost da se ta kategorija zanemari. S obzirom na sadašnje stanje prometa za očekivati je požare koji su na prometnim sredstvima izbili u tijeku vožnje, a čiji su najčešći uzroci neredovito, nedostatno i neodgovarajuće održavanje prometnog sredstva u ispravnom funkcionalnom stanju ili su posljedica prometne nesreće.

Navedeni pregled ne obuhvaća i ostale vatrogasne intervencije tehničke prirode, od kojih se ističu prijevoz vode, intervencije na spašavanju osoba u prometnim i drugim nesrećama, sprječavanju istjecanja, prikupljanju i pretakanju opasnih tvari, neutralizaciji, raščišćavanju prometnica, uklanjanju nestabilnih dijelova objekata i slično, a koje predstavljaju značajan dio aktivnosti JVP Buzet. Budući da je ova Procjena isključivo rađena za zaštitu od požara, potrebe za studijama koje obrađuju i ostale segmente vatrogasne djelatnosti obrađene su u drugim procjenama opasnosti iz područja zaštite i spašavanja.

Analizom evidentiranih požara može se zaključiti da među dominantnim uzrocima nastanka požara i dalje značajno mjesto zauzimaju ljudski faktor, nepažnja pri uporabi otvorenog plamena, tehnički kvarovi na instalacijama i uređajima te požari otvorenog prostora tijekom ljetnog razdoblja.

C12. Ustroj vatrogasne djelatnosti na području grada

Proračun snaga i sredstava za gašenje požara

Proračun potrebnog broja vatrogasaca za gašenje požara objekta i otvorenog prostora izveden je temeljem iskustvenih pokazatelja i pretpostavljenih uvjeta širenja požara.

Usvojene hrvatske metode za takve proračune nema, pa se ovi proračuni koriste kao smjernice za određivanje broja gasitelja za pojedine simulirane situacije. Ove metode razrađene su u okviru stručnog tima poduzeća, a prihvaćene su od strane Inspektorata unutarnjih poslova MUP-a RH.

Na požarnom području prema statistici, a i prema strukturi građevina i djelatnosti mogu se očekivati požari na otvorenom prostoru, požari stambenih zgrada, požari u industrijskim objektima, te požari i akcidenti u prometu. Prema navedenom, možemo očekivati požare klase A, B, C, D i F.

Proračun potrebnog broja vatrogasaca i vode za gašenje pretpostavljenog požara stambenog objekta uz simulirane uvjete.

C12.1. Pretpostavka nastalog požara na višekatnom objektu

Požar četverokatne stambene zgrade s uređenim potkrovljem kod koje je krovište i potkrovlje izvedeno od gorivog materijala:

- zapaljiva tvar je drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji kao imobilno požarno opterećenje te u namještaju kao mobilnom požarnom opterećenju, a papir, proizvodi od papira i platno su sastavni dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora.
- prostor koji gori je krovište stambenog objekta veličine 20 x 15 m odnosno površine A = 300 m^2,
- sredstvo za gašenje je voda,
- predviđeni početak gašenja od nastanka požara kreće se unutar 10 minuta,
- požar se širi linijski, a linija širenja požara iznosi 1 m/min dok brzina izgaranja drvene mase iznosi 1,11kg/m^2 u minuti,
- toplinska vrijednost kod izgaranja drvene mase je 14 MJ/kg,
- teoretska specifična toplina požara je 15,54 MJ/m^2/min,
- qvode= 2,2 MJ/kg - latentna moć vode.

Ulazni parametri u proračun:

A = 300 m^2, t = 10 minuta, v_1 = 1 m/min, n = 1,11 kg/m^2/min, H = 14 MJ/kg, μ = 30%, q_{vode} = 2,2 MJ/kg - latentna moć vode.

Površina zahvaćena požarom:

r = t x v_1 (udaljenost od centra požara),

r = 10 x 1 = 10 m (udaljenost od centra požara koje je nastalo gorenjem u vremenu dolaska vatrogasaca na požar).

A = r^2 x π, A = 102 x 3,14 = 314 m^2, A = 300 m^2

Prema ovom proračunu unutar 10 minuta od nastanka požara cijela površina krovišta bila bi zahvaćena požarom.

Ukupna masa koja izgara u desetoj minuti od nastanka požara:

m = A x n, m = 300 x 1,11 m = 333 kg/min.

Oslobođena energija u jedinici vremena kod gorenja u desetoj minuti:

Q = m x H, Q = 333 x 14 = 4.662 MJ/minuta

Potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice s raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%)

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju kod požara krovišta stambene ili poslovne zgrade provest će se za slučaj uporabe mlaznice s raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode na požaru.

Stvarna iskoristivost raspršenog mlaza vode:

$q_{rm} = q_{vode} \times \mu = 2,2$ MJ/kg x 0,3 (0,2) = 0,666 (0,44) MJ/kg,

$v_{1vode} = Q/q_{rm} = 4.662$ (MJ/min) / 0,666 (0,44) (MJ/kg) = 7.000 (10.500) kg/minuta

Ako se požar gasi s dvije mlaznice kapaciteta 200 l/min. te raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) vrijeme gašenja trajalo bi 17,5 (26,3) minuta od trenutka početka gašenja požara nakon vremena dolaska na požar u roku od 10 minuta od nastanka požara. Ukupno vrijeme gašenja požara (vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom od 17,5 (26,3) minuta i vrijeme otkrivanja i trajanja intervencije od 10 minuta) iznosi od 27,5 (36,3) minute i zadovoljava zahtjeve učinkovitosti gašenja požara. Ako se ovaj požar ne bi gasio (uz specifično požarno opterećenje od 1.800 MJ/m), trajao bi oko 2 sata, u kojem roku bi izgorjelo cijelo krovište sa stropom zadnjeg kata.

Predviđenim načinom gašenja ovog požara uspjelo bi se spasiti oko 2/3 drvene mase krovišta i stropa te se požar ne bi proširio na ostale etaže zgrade.

Broj vatrogasaca koji treba doći na intervenciju prema gornjoj pretpostavci:

Broj vatrogasaca određuje se temeljem broja uređaja kojim se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje. U ovom slučaju požar gasimo s dvije mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti 20 - 30%, a svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovog požara trebaju 4 vatrogasca kojima se dodaju dva vozača vatrogasnih vozila koji moraju upravljati radom motora prilikom gašenja i ne mogu napustiti vozilo. Dakle, za gašenje krute zapaljive tvari ukupno je potrebno 6 vatrogasaca. Kako se radi o zgradi koja ima četiri kata s uređenim potkrovljem, požar krovišta i potkrovlja mora se gasiti s dvije navale i to jednim mlazom sa stubišta (unutarnja navala) i jednim mlazom s vanjske strane (vanjska navala) uporabom vatrogasnih ljestvi (zglobne platforme) visine do 20 m.

Za gašenje ovog požara vatrogasna postrojba treba na mjesto požara doći sa sljedećim vozilima:

- navalno vozilo - voda 2.000 l s pjenom od 100 l,
- autocisterna - voda 8.000 l s dopunjavanjem i
- auto - ljestve (zglobna platforma) s mogućnošću gašenja požara iz košare ljestvi (platforme) i količinom vode 2.000 l ili više.

Ovakav isti požar moguće je gasiti i punim mlazom koji se u praksi ne koristi iz više razloga, prvenstveno iz ekonomičnosti raspolaganja vodom (potrebne su veće količine vode), vatrogasnim snagama (potreban je veći broj vatrogasaca) i efektima gašenja.

Gašenjem raspršenim mlazom požara spasit će se više materijalnih dobara uz znatno manji utrošak vode odnosno manju posljedičnu štetu prouzročenu velikom količinom vode kod gašenja (potapanje stanova u nižim etažama).

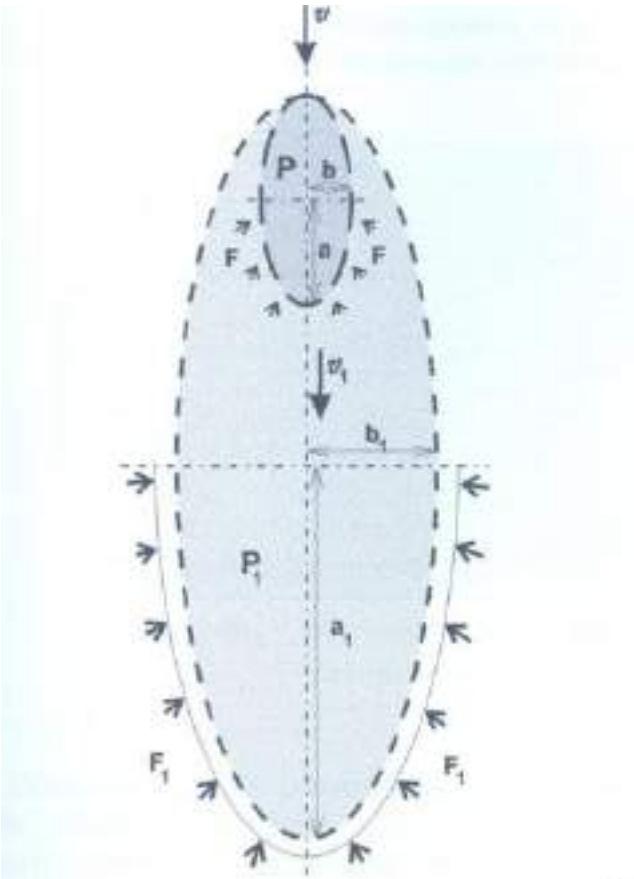
Trenutačni broj vatrogasaca i opreme za gašenje požara na području Grada zadovoljava potrebe za gašenjem ovog pretpostavljenog požara.

C12.2. Pretpostavka nastanka požara na prizemnom i jednokatnom stambenom objektu

- jedan „C“ mlaz efikasnim gašenjem pokriva približno 20 do 25 m^2.
- utrošak vode „C“ mlaza ø 12 mm, kod tlaka 2,5 - 3,0 bara je 150 l/min.
- za rad s jednim „C“ mlazom potrebna su 2 vatrogasca, odnosno vatrogasno odjeljenje od 8 ljudi za uporabu 3 „C“ mlaza,
- pretpostavljeno vrijeme gašenja je 1 sat.

Proizlazi da jedno vatrogasno odjeljenje može efikasno gasiti objekt površine od 70 - 75 m^2, s uporabom 3 „C“ mlaza i utroškom vode od 400 - 450 I/min.

Za stambeni objekt površine 150 - 200 m^2, potrebna su 2 odjeljenja sa 16 vatrogasaca uz uporabu 6 „C“ mlazova i utrošak vode od 800 - 900 l/min, što odgovara potrošnji vode od 48 - 50 m^3/h. Praktično, ovakav pretpostavljeni požar je lokaliziran u roku od 20 do 30 minuta s količinom 20 - 25 m^3 vode. Ova količina se može dodatno smanjiti uz uporabu odgovarajuće opreme i sustava gašenja (visoki tlak). Trenutačni broj vatrogasaca i opreme za gašenje požara na području Grada zadovoljava potrebe za gašenjem ovog pretpostavljenog požara. Izračun potrebnog broja vatrogasaca za efikasno gašenje pretpostavljenih požara otvorenih prostora



c.

Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe za 15 minuta nakon otkrivanja:

$P_p = 99\ m \times 32\ m/min \times 15\ min = 47520\ m^2$

$P_p = 4,75\ Ha$

Ukupna površina požara:

$P_1 = P + P_p = 0,10 + 4,75 = 4,85\ Ha$

$\frac{a_1}{b_1} = 1,1 \cdot 40^{0,464} = 6,09 \quad ; \quad a_1^2 = 6,09 \frac{P_1}{\pi}$

$a_1 = 306,62\ m$

$b_1 = 50,34\ m \qquad O_1 = 1380,5\ m$

Dužina fronte proširenog požara po dolasku vatrogasne postrojbe i početka intervencije:

$F_1 = 1380,5 : 2 = 690\ m$

e.

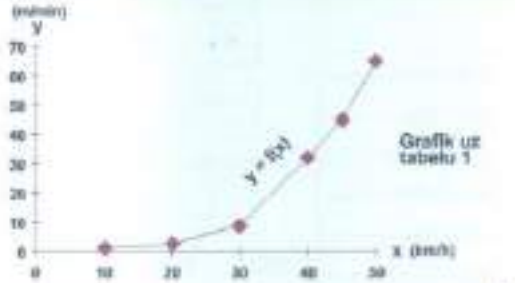
Na osnovu predpostavke proizilazi, da je kod ranog uočavanja i hitne dojave, te brze intervencije u roku od 15 minuta, potrebno po prvoj metodi 46, a po drugoj 29 opremljenih vatrogasaca.

Svaka naredna faza povećava taj broj do kritične, kada je potrebno angažirati mnogo veće snage sa svom raspoloživom tehnikom.

Brzina vjetra v (km/h)	x	10	20	30	40	45	50
Brzina širenja gorenja v_1 (m/min)	y	1	2,5	9	32	45	65

Tabela

Gustoća šume	Potreban broj dana po čovjeku za gašenje 1 Ha po vjetru = n			
	slabom	umjerenom	jakom	vrlo jakom
slaba	0,5	1	2	3
srednja	1	4	6	10
velika	2	5	10	20



Grafik uz tabelu 1

a.

PREDPOSTAVKA

Površina požara u trenutku otkrivanja:

$P = 0,10\ Ha = 1000\ m^2$

$v = 40\ km/h$

$v_1 = 32\ m/min$ (Tabela 1)

b

$P = ab\pi \qquad O = \pi\sqrt{2(a^2 + b^2)}$

$\frac{a}{b} = 1,1\ v^n$ gdje je: n = 0,464 (constanta)

$\frac{a}{b} = 1,1 \cdot 40^{0,464} = 6,09 \quad ; \quad a^2 = 6,09 \frac{P}{\pi}$

$a = 44,0\ m$

$b = 7,22\ m \qquad O = 198,1\ m$

Dužina fronte uočenog (otkrivenog) požara:

$F = 198,1 : 2 = 99\ m$

d

Potreban broj vatrogasaca:

Metoda 1.

na 15 m fronte 1 vatrogasac

690 : 15 = 46 vatrogasaca

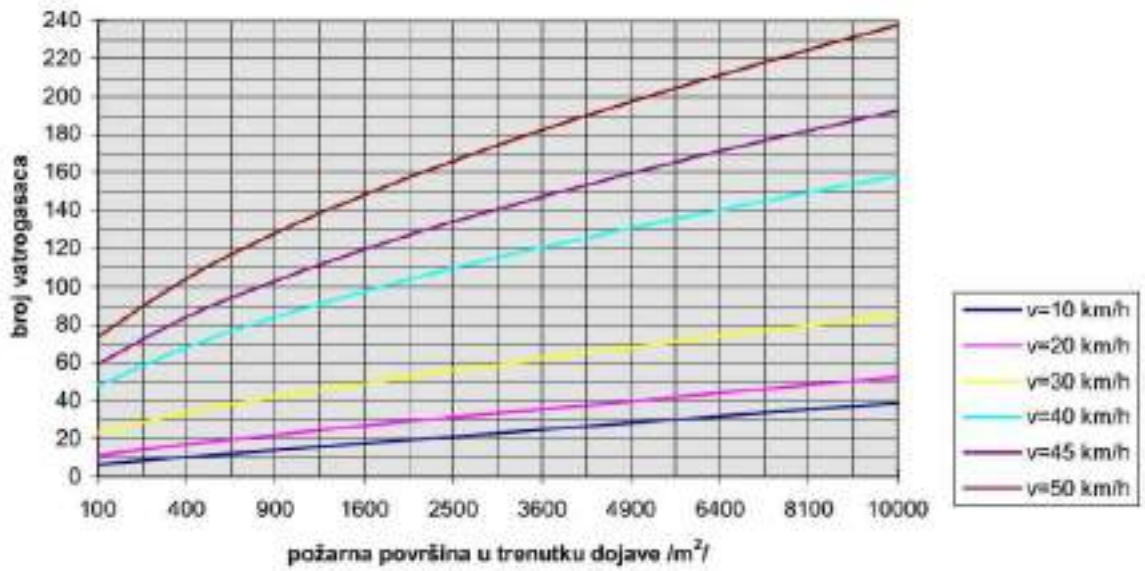
Metoda 2.

Norma vremena za gašenje požara (dan po čovjeku)

$N_v = (P + P_p) \times n$ (n → Tabela 2)

$N_v = (0,10 + 4,75) \times 6 = 29$ vatrogasaca

Određivanje mogućeg broja vatrogasaca za gašenje pretpostavljenog požara otvorenog prostora



Dobiveni rezultati prikazuju potreban broj vatrogasaca za sprječavanje širenja i gašenje požara pri vremenu intervencije od 15 minuta što se smatra pravovremenim dolaskom i uvjetom za uspješnost intervencije.

Iz priloženih vrijednosti zaključujemo da se najveći učinak (uspješnost intervencije s manjim brojem vatrogasaca) postiže pri pravovremenoj dojavi odnosno pri što manjoj požarnoj površini u trenutku dojave. Razlike u potrebnom broju vatrogasaca, za veće požarne površine, postaju značajno veće s porastom brzine vjetra dok je s druge strane, za male brzine vjetra, utjecaj požarne površine manji. Trenutačni broj vatrogasaca i opreme za gašenje požara na području Grada zadovoljava potrebe za gašenjem ovog pretpostavljenog požara (prema podacima iz slike).

Razmatrajući procijenjeno vrijeme reakcije vatrogasnih snaga na primljenu dojavu o požaru, utvrđuje se da zbog razmjerno velikih udaljenosti od sjedišta vatrogasnih snaga do krajnjih točaka područja djelovanja nisu zadovoljeni kriteriji maksimalnog dozvoljenog vremena (15 min od dojave) za dolazak na mjesto događaja i početak intervencije gašenja požara za sva naseljena mjesta Grada. Razmatrajući mogućnost nastanka tri istovremena požara i to na stambenim i gospodarskim objektima, a koji zahtijevaju angažiranje većeg broja obučenih, izvježbanih i tehnički opremljenih vatrogasaca u relativno kratkom vremenskom razdoblju, može se ustvrditi da bi vatrogasne snage na području Grada mogle uspješno pogasiti nastale požare manjeg obujma.

Kod požara gospodarskih subjekata u obzir se moraju uzeti i vatrogasne snage tih subjekata. U slučaju nastanka požara većih razmjera, Zakon o vatrogastvu dopušta da se upravo zbog brzine, izvježbanosti i tehničke opremljenosti mogu, kada to procijeni nadležni vatrogasni zapovjednik, koristiti vatrogasne snage drugih profesionalnih vatrogasnih postrojbi na području županije i čak, Republike Hrvatske.

Područje djelovanja u ovisnosti o vremenu dolaska na intervenciju za naselja trebalo bi biti ograničeno na najviše 10 minuta, a za nenaseljena područja na najviše 15 minuta.

Duljina vožnje i radijus djelovanja u naseljima:

s (km) = v (brzina - km/h) x t (vrijeme - h)
za gradsko područje v = 40 km/h, r (km) = 0,5 s (km) x √2
za nenaseljena područja v = 50 km/h, r = s

VRIJEME VOŽNJE	UDALJENOST VOŽNJE	RADIJUS DJELOVANJA
5 min	3,333 km	2,357 km
10 min	6,667 km	4,714 km
15 min	10,000 km	7,071 km
20 min	13,333 km	9,428 km

VRIJEME VOŽNJE	UDALJENOST VOŽNJE / RADIJUS DJELOVANJA	VRSTA VOZILA
5 min	4,167 km	kombi vozilo
10 min	8,333 km	drugo odjeljenje
15 min	12,500 km	tehničko vozilo za spašavanje
20 min	20,833 km	ostala tehnička vozila

U odnosu na navedene parametre postrojbe, sadašnju ustrojbenu shemu i pokrivenost područja JVP Buzet i DVD Buzet, ali i moguću brzinu reakcije pojedinih snaga, nije u mogućnosti intervenirati u predviđenom vremenu na cijelom području Grada. Etažnost objekata u gradu zahtijeva opremljenost odgovarajućom opremom za spašavanje s visina. Na pojedinim točkama nedostaju prometnice normalnog profila (područja starogradskih jezgri i otvoreni prostori u požarnim zonama).

S obzirom da je područje djelovanja JVP Buzet gotovo dvostruko veće površine od površine područja Grada Buzeta koje je predmet ove Procjene, kao i razmjerno velike udaljenosti od sjedišta vatrogasnih snaga do krajnjih točaka područja djelovanja, jasno je da je potrebna veličina navedene profesionalne vatrogasne postrojbe veća od potreba zaštite od požara na području Grada Buzeta. Kako je to navedeno u prikazu postojećeg stanja ove Procjene, uzevši u obzir dosadašnja iskustva, protupožarno djelovanje JVP Buzet te činjenicu da se pokazalo da dosadašnji ustroj u potpunosti zadovoljava potrebe Grada Buzeta, ali ne i područje djelovanja JVP Buzet, mišljenja smo da je ukupan broj profesionalnih vatrogasaca na području djelovanja JVP Buzet potrebno odrediti na način da za optimalno funkcioniranje postrojba treba imati najmanje 21 vatrogasca. Ovaj broj profesionalnih vatrogasaca dobiven proračunom predstavlja minimalan broj potrebnih profesionalnih vatrogasaca i podrazumijeva da se može ustrojiti JVP i to: Vatrogasna postaja - VRSTA "2" - formacijska je jedinica postrojbe koja ima dva vozača u smjeni, a broji najmanje dvadeset i jednog profesionalnog vatrogasca.

Potrebne snage dobrovoljnog vatrogastva na području Grada Buzeta (DVD Buzet) procjenjujemo na minimalno 40 vatrogasaca. Od predviđenih vatrogasnih vozila moguća je kombinacija vozila različitih karakteristika i namjene.

Trenutni raspored pripadnika profesionalne i dobrovoljne vatrogasne postrojbe s opremom:

LOKACIJA POSTROJBE	BROJ PRIPADNIKA	SMJENA / 1. IZLAZ	VOZILA	DOM/ SPREMIŠTE
Javna vatrogasna postrojba Buzet				
Buzet	21	5/3	1 zapovjedno vozilo 1 navalno vozilo 2 kombinirana navalna vozila 3 šumska vozila 1 auto - cisterna 2 vozilo za prijevoz ljudi i opreme 1 kemijsko priključno vozilo 1 priključno vozilo za akcidente	+
Dobrovoljno vatrogasno društvo Buzet				
Buzet	10	-	2 vozilo za prijevoz ljudi i opreme 1 zapovjedno vozilo	+
Roč	20	-	1 vozilo za prijevoz ljudi i opreme (opremljeno modulom, visokotlačnom crpkom i do 500 l vode)	u pripremi
Svi Sveti	10	-	-	-
Vrh	10	-	-	u pripremi

Radi osiguranja uvjeta za pravovremenu i učinkovitu intervenciju u preporučenom roku od 15 minuta potrebno je, pored službe uzbunjivanja u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Buzet, uspostaviti i učinkovitu službu uzbunjivanja postrojbe dobrovoljnih vatrogasaca kako bi se osigurao minimalni broj vatrogasaca u zadanom vremenu intervencije. U cilju osiguranja većeg broja dobrovoljnih vatrogasaca za prvi izlaz potrebno ih je opremiti potrebnim sredstvima veze (mobitelima ili slično), te osigurati druge uvjete da se mogu po pozivu odmah javiti u postrojbu. Uz navedeno, s obzirom da se radi o pograničnom području na kojem uvijek postoji mogućnost nastanka požara koji prelazi državnu granicu, JVP Buzet i JVP Umag sklopile su ugovor s Gasilskom brigadom Koper (Slovenija) o međusobnoj pomoći u požarima na pograničnom području.

Potrebna vatrogasna vozila:

VATROGASNA VOZILA	KOMADA
Zapovjedna vozila	2
Navalna vozila	3
Vozila za gašenje šumskih požara	2
Auto - cisterne	1
Auto - platforme	1
Vozila za prijevoz ljudi i opreme	3
Kemijska priključna vozila	1
Priključna vozila za akcidente	1

Radi osiguranja pravovremenosti vatrogasne intervencije na području Grada Buzeta, pored JVP Buzet koja intervenira u roku od 1 minute po zaprimljenom pozivu, u prihvatljivom vremenu od 15 minuta bilo bi dobro osigurati pravovremeno uzbunjivanje i prikupljanje (do 5 minuta od uzbune) u postrojbi DVD Buzet najmanje 5 osposobljenih dobrovoljnih vatrogasaca u svakoj smjeni DVD Buzet za prvi izlaz.

C13. Požarna ugroženost građevina s ugrađenim fotonaponskim elektranama

Fotonaponske elektrane na građevinama predstavljaju dodatne električne instalacije čije značajke treba uzeti u obzir pri procjeni mogućnosti nastanka i širenja požara te planiranju vatrogasne intervencije. Požarna ugroženost ovisi o kvaliteti projektiranja, izvedbe i održavanja elektrane, svojstvima građevine na kojoj je ugrađena, rasporedu opreme i uvjetima pristupa. Sama prisutnost fotonaponske elektrane nije dovoljna za zaključak o visokoj požarnoj ugroženosti građevine.

Izvori opasnosti i mogućnost nastanka požara

Mogući izvori požara uključuju neispravne ili međusobno neodgovarajuće električne spojeve, oštećenja vodiča i izolacije, kvarove priključnih kutija, pretvarača i zaštitnih uređaja te lokalno pregrijavanje modula. Posebnu opasnost predstavlja nastanak električnog luka na istosmjernoj strani instalacije, koji može izazvati zapaljenje okolnih gorivih materijala.

Vjerojatnost nastanka požara povećavaju nepravilna montaža, nezaštićeno vođenje kabela, mehanička oštećenja, prodor vlage, neodgovarajući smještaj opreme i izostanak pregleda i održavanja. Pri ocjeni se razmatraju i mogući utjecaji atmosferskih pražnjenja, prenapona i vremenskih nepogoda.

Mogućnost širenja požara

Požar može nastati na fotonaponskoj instalaciji i prenijeti se na građevinu, ali može nastati i unutar građevine te zahvatiti krov i ugrađenu elektranu. Posljedice ovise osobito o gorivosti krovnog pokrova, toplinske izolacije i nosive konstrukcije te o položaju modula u odnosu na požarne odjeljke, krovne otvore i susjedne građevine.

Prostor između modula i krovne površine može utjecati na strujanje vrućih plinova i širenje plamena. Kod sustava integriranih u krovnu ovojnicu požar u skrivenim prostorima može biti teže uočljiv i slabije dostupan sredstvima za gašenje. Zbog toga se požarna svojstva procjenjuju za sklop krova i fotonaponske instalacije, a ne samo za pojedinačni modul.

Pri pregledu značajnijih građevina potrebno je razmotriti raspored polja modula, mogućnost pristupa pojedinim dijelovima krova, položaj otvora za odvođenje dima i topline te izvedbu kabelskih prodora kroz požarnootporne konstrukcije. Neodgovarajuće izvedeni prodori mogu narušiti funkciju požarnog odvajanja.

Posebnosti vatrogasne intervencije

Isključenje napajanja građevine iz elektrodistribucijske mreže ne osigurava beznaponsko stanje svih dijelova fotonaponske elektrane. Osvijetljeni moduli proizvode električnu energiju, pa moduli i dijelovi istosmjernog kruga mogu ostati pod naponom i nakon isključenja mrežnog priključka ili pretvarača. Opseg dijelova koji ostaju pod naponom ovisi o izvedbi instalacije i ugrađenim uređajima za odvajanje.

Za pripremu intervencije značajni su dostupnost sheme elektrane, označavanje trase istosmjernih vodova, poznavanje položaja sklopnih uređaja i mogućnost njihova sigurnog korištenja. Ne smije se pretpostaviti da djelovanje jednog sklopnog uređaja uklanja sve električne opasnosti.

Tijekom intervencije potrebno je procijeniti i opasnost od pada modula, stakla i dijelova potkonstrukcije te stabilnost krova izloženog požaru. Raspored opreme može ograničiti kretanje vatrogasaca, pristup žarištu i otvaranje krovne konstrukcije. Izbor sredstava i načina gašenja provodi se prema zatečenim uvjetima, uz postupke za rad u blizini električnih dijelova koji mogu biti pod naponom.

Sustavi za pohranu električne energije

Ako je uz fotonaponsku elektranu ugrađen baterijski spremnik, njegove opasnosti potrebno je razmotriti zasebno, ovisno o tehnologiji, kapacitetu, smještaju i zaštitnim sustavima. Kod litij-ionskih baterija mogući su toplinski bijeg, oslobađanje zapaljivih i štetnih plinova te ponovno zapaljenje. Postojanje baterijskog spremnika ne podrazumijeva se za svaku fotonaponsku elektranu, nego se utvrđuje za pojedinu lokaciju.

Ocjena za područje Grada Buzeta

U odnosu na obilježja područja Grada Buzeta, pri operativnoj pripremi potrebno je posebnu pozornost posvetiti građevinama s otežanim vatrogasnim pristupom, industrijskim i skladišnim građevinama s većim požarnim opterećenjem te građevinama u kojima boravi veći broj osoba, ako su na njima ugrađene fotonaponske elektrane.

Za pojedinačnu ocjenu potrebni su podaci o položaju i izvedbi elektrane, svojstvima krova, namjeni građevine, mogućnostima isključenja i eventualnom baterijskom spremniku. Bez tih podataka nije moguće pouzdano razvrstati pojedine lokacije prema stupnju ugroženosti.

Na razini ove procjene fotonaponske elektrane razmatraju se kao čimbenik koji može utjecati na nastanak i širenje požara te povećati složenost intervencije. Njihova prisutnost upućuje na potrebu odgovarajuće operativne pripreme i preventivnih mjera, dok se eventualne dodatne potrebe za vatrogascima i opremom utvrđuju na temelju konkretnih požarnih scenarija.

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

D1. Organizacijske mjere

Organizacijske mjere zaštite od požara potrebno je kontinuirano provoditi radi održavanja zadovoljavajuće razine preventivne i operativne zaštite od požara na području Grada Buzeta. Poseban naglasak potrebno je usmjeriti na koordinaciju nadležnih službi, održavanje operativne spremnosti vatrogasnih snaga, preventivne aktivnosti u prostoru te informiranje i edukaciju stanovništva.

Kako je to navedeno u prikazu postojećeg stanja ove Procjene, uzevši u obzir dosadašnja iskustva, protupožarno djelovanje JVP Buzet te činjenicu da se pokazalo da dosadašnji ustroj u potpunosti zadovoljava potrebe Grada Buzeta, ali ne i područje djelovanja JVP Buzet, mišljenja smo da je ukupan broj profesionalnih vatrogasaca na području djelovanja JVP Buzet potrebno odrediti na način da za optimalno funkcioniranje postrojba treba imati najmanje 21 vatrogasca.

Na temelju proračuna o potrebnom broju vatrogasaca i ocjeni sadašnjeg stanja i potreba, proračunu o stupnju ugroženosti šumskih površina, procjeni za vatrogasne postrojbe po NFPA, Pravilniku o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriterijima za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane (NN 86/24), Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije i Zakona o vatrogastvu predlaže se ustrojiti i opremiti sljedeće vatrogasne postrojbe minimalne jačine:

BROJ VATROGASACA	BROJ I VRSTE VATROGASNIH VOZILA	VATROGASNI DOMOVI I SPREMIŠTA
Javna vatrogasna postrojba Buzet		
20 + zapovjednik	1 zapovjedno vozilo 1 navalno vozilo 2 kombinirana navalna vozila 2 šumska vozila 1 auto - cisterna 1 auto - platforma 1 vozilo za prijevoz ljudi i opreme 1 kemijsko priključno vozilo 1 priključno vozilo za akcidente	vatrogasni dom u Buzetu

Vatrogasna postaja „VRSTA 2“ (*Pravilnik o mjerilima 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 NN 86/24*) treba imati minimalno sljedeća vozila:

- zapovjedno vozilo - kom 1
- navalno vozilo - kom 1
- autocisterna - kom 1
- vozilo za gašenje vodom i pjenom – kom 1
- vozilo za gašenje požara s ugrađenom pumpom i pripadajućim uređajima te spremnikom za vodu, pjenu i prah (kombinirano vozilo voda, pjena, prah) - kom 1
- vozilo za tehničke intervencije - kom 1
- vozilo za spašavanje s visina i gašenje: automobilska ljestva duljine ljestvenika do 25 m - kom. 1

VATROGASNO ODJELJENJE	BROJ VATROGASACA	NAJMANJI BROJ I VRSTE VATROGASNIH VOZILA PO PRAVILNIKU*	VATROGASNI DOMOVI I SPREMIŠTA
DVD Buzet			
Buzet	10	2 vozila za prijevoz ljudi i opreme 1 zapovjedno vozilo	+
Roč	20	1 vozilo za prijevoz ljudi i opreme (opremljeno modulom, visokotlačnom crpkom i do 500 l vode)	u pripremi
Svi Sveti	10	-	-
Vrh	10	-	u pripremi

Kod opremanja postrojbe DVD Buzet predlaže se postrojbu opremiti s još jednim terenskim vozilom opremljenim za početno gašenje požara šuma i otvorenog prostora.

Dobrovoljne vatrogasce treba u potpunosti opremati i uvježbavati kako bi se uspješno aktivirali u slučaju požara.

Na nivou Grada potrebno je donijeti:

- Odluku kojom se propisuje poduzimanje mjera zaštite od požara za šume šumske površine u privatnom vlasništvu,
- Plan operativnih mjera zaštite šumskih i poljoprivrednih površina,
- Plan, program i način upoznavanja s opasnostima od požara,
- Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara.

Donošenje ovih normativno - organizacijskih mjera u nadležnosti je Grada.

D2. Tehničke mjere

Tehničke mjere zaštite od požara potrebno je usmjeriti prema održavanju funkcionalnosti građevina, sustava za dojavu i gašenje požara, izvorišta vode za gašenje te osiguranju sigurnog pristupa vatrogasnim vozilima i interventnim službama.

Pripadnike vatrogasnih postrojbi treba opremiti sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (N.N. broj 31/11, 125/19).

Težište u opremanju treba imati osobna i skupna oprema prema sljedećim prioritetima:

- komplet osobne zaštitne opreme za svakog vatrogasca,
- ostala oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi s težištem na odijelima za zaštitu od visokih temperatura, za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija i na aparatima za zaštitu dišnih organa,
- eksploziometar,
- alat za spašavanja povrijeđenih u prometnim nesrećama,
- spusnica i/ili uskočni jastuk za spašavanja s visine, te
- 2.000 l pjenila u pričuvi.

Opremanje sredstvima veze

Za osiguranje brze i funkcionalne veze potrebno je osigurati kvalitetnu radio vezu za potrebe vatrogasnih postrojbi te za vatrogasna vozila te voditi računa o pokrivenosti prostora zadovoljavajućim signalom mobilnih operatera.

D3. Urbanističke mjere zaštite

Kod planiranja budućeg razvoja prostora potrebno je voditi računa o osiguranju pristupa vatrogasnim vozilima, potrebnim sigurnosnim udaljenostima između građevina, raspoloživosti izvorišta vode za gašenje požara te ograničavanju nekontroliranog širenja građevinskih područja prema šumskim i teško pristupačnim površinama. Osnovne urbanističke mjere zaštite u zaštiti od požara na području Grada Buzeta koje je potrebno kontinuirano poduzimati jesu:

- Ograničiti visinu izgrađenosti u pojedinim urbanim cjelinama sukladno provedbenim planovima.
- U objektima naselja gdje odnos razvijene površine etaža i bruto površine zone prelazi 1, ne smije se dozvoliti povećavanje etažnosti u odnosu na zatečeno stanje.
- Kod rekonstrukcije starih dijelova naselja treba poduzeti sve propisane mjere na osiguranju prostora za nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike.

- Radi nesmetanog pristupa ugroženim objektima, treba poduzeti propisane mjere da se prometnice i javne površine održavaju prohodnima.
- U starim dijelovima grada treba kod adaptacije objekata smanjiti požarno opterećenje zone i provesti zoniranje izvedbom objekata vatrootporne konstrukcije. Objekte javne namjene na granici zona, posebno u starim dijelovima naselja, potrebno je maksimalno zaštititi izvedbom stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara.
- Poštivati planirane granice požarnih zona u starim dijelovima naselja. Na mjestima gdje je granica preuska treba provesti druge mjere zaštite od požara.
- U starim dijelovima naselja ne smije se projektirati i izvoditi gradnja prostora u kojem se odvijaju djelatnosti koje koriste zapaljive plinove i tekućine. Lokali i skladišta moraju biti nisko požarno opterećeni i to ograničiti na 500 MJ/m^2 u prodajnom i skladišnom prostoru.
- Sve gorive dijelove stropnih, krovnih konstrukcija i pregradnih zidova i stubišta u starim dijelovima naselja tijekom rekonstrukcija i adaptacija zamijeniti negorivim, vatrootpornosti najmanje 60 minuta.
- Sve važnije javne objekte na području Grada Buzeta treba projektirati s potrebnim instalacijama za dojavu požara. Požarne zone treba uspostaviti u svim naseljenim mjestima, a gustoću izgrađenosti izvesti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja.
- Urbanističkim planovima treba riješiti pristup do objekata, te izbjegavati zatvorene blokove.
- Za potrebe Grada Buzeta uspostaviti učinkovitu dimnjačarsku službu, koja će uoči sezone loženja provoditi operativno - preventivne mjere na čišćenju i održavanju dimovodnih kanala.
- Potrebno je uspostaviti efikasniju radio vezu unutar lokalne vatrogasne zajednice za učinkovitiju komunikaciju i značajno skraćivanje mogućnosti koordinirane akcije vatrogasnih snaga u požarima.

U velikim skladištima potrebno je posebnu pažnju posvetiti skladištenju opasnih tvari. Opasne tvari treba požarno odvojiti od ostalog skladišnog prostora uz poštivanje posebnih mjera zaštite od požara sukladno propisima. Skladišta je potrebno požarno odvojiti i osigurati dovoljan razmak između objekata.

Stupanj otpornosti konstrukcijskih elemenata skladišta prema požaru:

	MALA SKLADIŠTA			**SKLADIŠTA SREDNJE VELIČINE**			**VELIKA SKLADIŠTA**		
Požarno opterećenje									
	nisko	srednje	visoko	nisko	srednje	visoko	nisko	srednje	visoko
stupanj otpornosti prema požaru	II	II	III	II	III	IV	III	IV	V

U skladištima u kojima postoji opasnost od stvaranja eksplozivnih smjesa moraju se poduzeti sljedeće mjere:

- električni uređaji i oprema te manipulativna i transportna sredstva moraju biti konstrukcijski izvedena u protueksplozijskoj zaštiti;
- manipulativna i transportna sredstva što se pogone motorima s unutarnjim izgaranjem moraju imati hvatač iskri na ispušnoj cijevi;
- podovi moraju biti od negorivog materijala koji ne iskri i moraju provoditi statički elektricitet;
- vrata, poklopci i prozori koji se otvaraju moraju biti od negoriva materijala koji ne iskri, a ako su metalni moraju biti uzemljeni;
- kućišta za žarulje moraju biti od negoriva materijala i moraju biti postavljena tako da se onemogući razbijanje žarulja pri radu mehanizacije;
- skladišta se moraju prirodno provjetravati, a gdje to nije dopušteno mora se osigurati i umjetno provjetravanje. Površina otvora za prirodno ili umjetno provjetravanje skladišne prostorije mora biti tolika da se ne može dostići vrijednost 10% donje granice eksplozivnosti bilo koje prisutne zapaljive komponente;
- na mjestima stvaranja eksplozivnih smjesa, osim općeg provjetravanja, moraju se ugraditi uređaji za lokalno odsisavanje zraka;
- unutarnje površine skladišta na kojima se mogla skupljati zapaljiva prašina moraju biti glatke i bez teško pristupačnih mjesta.

Razmještaj pojedinih industrijskih objekata treba osigurati u skladu sa urbanističkim planovima vodeći računa o požarnim opasnostima u pogonima, požarnom opterećenju, te o vatrootpornosti nosive konstrukcije objekta.

Za planiranje, projektiranje, izgradnju i eksploataciju odlagališta s tehničko - tehnološkog aspekta potrebno je osigurati:

- potpunu sanitarno - epidemiološku sigurnost za radnike 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 odlagališta (povećanjem stupnja sabijanja otpadaka specijalnim strojevima),
- primjenu strojeva i opreme u cilju potpunog mehaniziranja svih operacija dispozicije otpadaka.

U cilju sprječavanja nastajanja i gašenja eventualnog požara i/ili eksplozije potrebno je provoditi niže navedene mjere:

- kod odlaganja otpada u više razina (terasasto) svaka terasa može se završiti vlastitom branom visine 4 - 5 m,
- čvrste otpatke odlagati površinski ili u rovovima. Kod površinskog odlaganja otpatke razastirati u slojevima debljine 0,2 - 0,3 m i zbijati ih kompaktorom. Operaciju ponavljati dok se ne postigne visina radnog sloja oko 2,5 m. Da bi se spriječilo stvaranje pukotina i šupljina, srednja gustoća otpadaka, nakon sabijanja u slojevima, treba biti najmanje 0,85 t/m3,
- visina slojeva zbijenih otpadaka može biti 2 - 5 m, ali je preporučljivo da to bude od 2,5 - 3 m. Ova debljina slojeva omogućava prirodno slijeganje bez napuklina, te

pravodobno izlaženje nastalih plinova. Nakon odlaganja, ravnanja i zbijanja otpadaka neophodno je svaki sloj prekriti slojem inertnog materijala. Osnovna mu je namjena sprječavanje pojave požara. Debljina sloja inertnog materijala može biti 15 - 30 cm. Debljina završnog sloja prekrivanja iznosi najmanje 70 cm.

- na odlagalištu je potrebno osigurati potreban broj suvremenih strojeva i opreme (buldožer, utovarivač, kompaktor),
- odlagalište opremiti hidrantskom mrežom i potrebnim brojem vatrogasnih aparata za početno gašenje požara na odlagalištu ili na vozilima i strojevima,
- u cilju zaštite radnika na odlagalištu, treba ih upoznati s izvorima opasnosti i mjerama zaštite putem osposobljavanja za zaštitu od požara i za rad na siguran način,
- organizirati dežurstvo radi nadzora odlagališta, a naročito izvan radnog vremena i u neradne dane,
- projektirati i izvesti sustav za otplinjavanje, na temelju izvršene procjene, kako bi se mogućnost eksplozije plinova svela na minimum,
- kod pojave požara na odlagalištu pristupiti saniranju tako da se u neposrednoj blizini požarom zahvaćenog dijela odlagališta buldožerom ili drugim strojem razgrne otpadni materijal, a bliža okolica stalno polijeva vodom i nasipa inertnim materijalom,
- ukoliko požar prijeti da se prenese na okoliš potrebno je napraviti zaštitni pojas na najugroženijim pravcima razgrtanjem zemlje i odstranjivanjem raslinja u širini od 3 do 5 m,
- na posebno osjetljivim i ugroženim mjestima pripremiti spremnike s vodom potrebnom opremom za gašenje, obzirom da na odlagalištu nema hidrantske mreže.

Zaštitu drvenih elemenata konstrukcije izvršiti premazima i zaštitnim oblogama. Premazima se postiže vatrootpornost od 30 minuta što treba dokazati atestima. Postavljanjem odgovarajućih obloga se također postiže veća vatrootpornost koju treba dokazati atestima. Čelične nosive elemente zaštititi premazima i oblogama uz osiguranje atesta.

Neotporni armirano betonski ili drugi elementi mogu se zaštititi i ojačati na vatrootpornost zaštitnim žbukama ili oblogama. Vatrootpornost pojedinih elemenata konstrukcije treba uskladiti sa standardom HRN DIN 4102 ili ocjenskom metodom.

D4. Mjere za uređenje putova i javnih površina sa stajališta zaštite od požara

Kao vatrogasni pristupi mogu se koristiti površine:

- kolnika javnih prometnica,
- kolnika pristupnih putova do građevine,
- kolnika prolaza kroz građevinu,
- građevina (rampi, ploča uzdignutih pješačkih trgova uz građevinu, površine nižih dograđenih dijelova građevina uz više građevine i slično),
- pločnika i trgova predviđenih za pješake, te
- sve ostale površine na terenu čija nosivost omogućuje prolaz i rad vatrogasnih vozila.

Nosivost građevinskih konstrukcija, čije su površine predviđene da posluže kao vatrogasni pristup, treba biti takva da može podnijeti osovinski pritisak od 100 kN.

Da bi vatrogasni pristupi mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- da budu vidljivo označeni oznakama sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvoredi koji priječe slobodan manevar vatrogasne tehnike;
- da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila;
- da budu stalno prohodni u svojoj punoj širini;
- da omogućuju kretanje vatrogasnog vozila vožnjom unaprijed;
- da slijepi vatrogasni pristup, duži od 100 m, na svojem kraju ima okretište koje omogućava sigurno okretanje vatrogasnih vozila.

Ravni vatrogasni prilaz za jednosmjerno kretanje vatrogasnog vozila treba biti širine najmanje 3 m.

Širina vatrogasnog prilaza za građevine visine do 22 m	**Vodoravni radijus**	
	Unutarnji	**Vanjski**
6,0 m	5,0 m	11,0 m
5,5 m	7,5 m	13,0 m
5,0 m	10,0 m	15,0 m
4,5 m	12,0 m	16,5 m
4,0 m	16,5 m	20,5 m
3,5 m	21,5 m	25,0 m
3,0 m	37,0 m	40,0 m

Za slučaj da je građevina više od 22 m, važi sljedeće:

Širina vatrogasnog prilaza za građevine visine iznad 22 m	Vodoravni radijus	
	Unutarnji	Vanjski
7,0	5,0	12,0
6,5	7,0	13,5
6,0	8,5	14,5
5,5	9,5	15,0
5,0	12,0	17,0
4,5	15,5	20,0
4,0	20,5	24,5
3,5	27,0	30,5
3,0	45,0	48,0

- kad se kao vatrogasni prilaz koristi kolni prolaz kroz građevinu, tada on mora biti u pravcu, a njegov slobodan profil treba iznositi najmanje 3 x 4 m, a postojeći najmanje 3 x 3,80 m;
- uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne smije prelaziti 12% nagiba;
- prijelaz iz uspona u pad ili obrnuto treba se izvesti okomitom krivinom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m;
- stepenica na vatrogasnom prilazu ne smije imati veću visinu od 8 cm. Međusobna udaljenost stepenica mora iznositi najmanje 10 cm.

Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih paralelno s vanjskim zidovima građevine, treba biti najmanje:

- 5,5 m za građevine visine do 40 m,
- 7,0 m za građevine visine iznad 40 m.

Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine, treba biti najmanje 5,5 m, a njena dužina najmanje 11 m, a udaljenost od zida najviše 1 m. Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila, od podnožja građevine tj. od vanjskih zidova građevina može iznositi najviše:

- 12 m za građevine visine do 16 m,
- 6 m za građevine više od 16 m visine.

Površina za operativni rad vatrogasnih vozila mora biti u jednoj ravnini s dopuštenim najvećim nagibom od 10 % u bilo kojem smjeru površine. Potrebno je kontinuirano održavati prohodnost prometnica i javnih površina značajnih za pristup vatrogasnih vozila, osobito u starijim dijelovima naselja i područjima povećane turističke ili sezonske opterećenosti. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti uklanjanju prepreka koje mogu otežati pristup vatrogasnoj tehnici, uključujući nepropisno parkirana vozila, obraslu vegetaciju i neuređene pristupne putove.

D5. Mjere zaštite od požara u prijenosu i distribuciji električne energije

U sklopu redovitog pregleda i održavanja naročitu pažnju treba voditi o sljedećem:

- dotrajalosti pojedinih stupova;
- kvaliteti ukapanja drvenih stupova;
- kvaliteti i podešenosti zaštite vodova;
- stanju izolatora, odvodnika prenapona i vodiča;
- zategnutosti vodiča u pojedinim rasponima;
- održavanju trasa dalekovoda.

U sklopu redovnog održavanja treba provoditi sljedeće radnje:

- provjeriti funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih i signalnih strujnih krugova i opreme;
- zamijeniti neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu, naprave i uređaje;
- podesiti zaštitnu opremu i provjeriti njenu funkcionalnost.

Kod rekonstrukcije starih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja potrebno je:

- koristiti negorive i samogasive materijale;
- obaviti pregrađivanje kabelskih kanala na prijelazima između pojedinih požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima;
- izbjegavati postavljanje transformatorskih stanica u objekte druge namjene;
- izvršiti odvajanje VN od NN dijela trafostanice.

U sklopu izvođenja, korištenja i održavanja potrebno je:

- radove na rekonstrukciji, adaptaciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije povjeriti kvalificiranim i za to ovlaštenim stručnjacima;
- vršiti redovne preglede, kontrole i propisana ispitivanja električne instalacije te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova;
- primjenom odgovarajućih kalibriranih prstena spriječiti umetanje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih;
- koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke;
- električna trošila koja isijavaju znatniju količinu topline udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vremenu kada je moguć nadzor i kontrola nad njihovim radom.

Prilikom projektiranja i izvođenja električne instalacije naročito voditi računa o sljedećem:

- na prijelazima između različitih požarnih sektora predvidjeti pregrađivanje, brtvljenje vodova i kabela odgovarajućim vatrootpornim sredstvima;
- električnu instalaciju opreme i uređaja koji moraju ispravno funkcionirati i u slučaju požara (napajanje protupožarnih pumpi, dizala, panik rasvjete i drugo) potrebno je izvesti naročito kvalitetno i s materijalima otpornim na visoke temperature. Za ove uređaje potrebno je predvidjeti rezervne izvore napajanja;

- usponske vodove u većim i značajnijim objektima preporuča se voditi u zasebnim vertikalnim vatrootpornim instalacijskim šahtovima i energetskim kanalima;
- sva predviđena oprema mora zadovoljiti obzirom na djelovanje vanjskih utjecaja (vlaga, prašina, blizina izvora topline, mogućnost stvaranja eksplozivne atmosfere).

Mjere zaštite od požara za građevine s fotonaponskim elektranama

Radi smanjenja opasnosti od nastanka i širenja požara te osiguranja uvjeta za vatrogasnu intervenciju predlažu se sljedeće mjere:

- U suradnji Grada Buzeta, nadležne vatrogasne postrojbe i vlasnika odnosno korisnika građevina uspostaviti i ažurirati operativni pregled značajnijih fotonaponskih elektrana. Prednost dati industrijskim i skladišnim građevinama, građevinama s većim brojem korisnika i lokacijama s otežanim pristupom.
- Za navedene lokacije prikupiti osnovne podatke o rasporedu modula, trasama istosmjernih vodova, položaju pretvarača i sklopnih uređaja, načinu isključenja, postojanju baterijskog spremnika te kontaktu odgovorne osobe.
- Osigurati prepoznatljivo označavanje prisutnosti fotonaponske elektrane, dostupnost uputa za isključenje i pristup uređajima za odvajanje, uz jasno upozorenje na dijelove koji mogu ostati pod naponom.
- Pri projektiranju, ugradnji i rekonstrukciji razmotriti požarna svojstva cjelovitog krovnog sklopa, očuvanje požarnog odvajanja, pristup za intervenciju i nesmetanu funkciju sustava za odvođenje dima i topline. Konkretna tehnička rješenja i razmake odrediti projektnom dokumentacijom prema primjenjivim zahtjevima i značajkama građevine.
- Provoditi preglede, ispitivanja i održavanje prema primjenjivim propisima, projektnoj dokumentaciji i uputama proizvođača, uz evidentiranje i otklanjanje utvrđenih nedostataka. Nakon požara, udara munje ili drugih događaja koji mogu oštetiti instalaciju osigurati stručnu provjeru prije ponovnog puštanja u rad.
- U program osposobljavanja i uvježbavanja vatrogasnih postrojbi uključiti prepoznavanje opasnosti fotonaponskih instalacija, ograničenja njihova isključenja i postupanje na lokacijama s baterijskim spremnicima.
- Za operativno zahtjevnije lokacije izraditi odnosno dopuniti operativne kartice ili planove intervencije, uz prethodno upoznavanje vatrogasaca s rasporedom opreme i pristupima.

D6. Zaštita objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja

Zaštitu objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja na području Grada Buzeta treba provoditi gromobranskom instalacijom izvedenom na načelu Faradayevog kaveza. U sklopu redovitog održavanja potrebno je obavljati zakonom propisane periodične preglede i ispitivanja te dobivene rezultate uvoditi u za to propisanu dokumentaciju, te redovito obavljati zamjenu oštećene i neispravne instalacije.

Gromobranske instalacije s izvorom ionizirajućeg zračenja potrebno je projektirati i izvoditi u skladu sa važećim pravilnicima i zakonima.

D7. Mjere za osvjetljavanje evakuacijskih putova i izlaza

Evakuacijske putove i izlaze potrebno je osvijetliti svjetiljkama panik rasvjete. Panik rasvjetu izvoditi sukladno Pravilniku o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja.

D8. Mjere za osiguranje vode za gašenje

U cjevovodu za vodu opće potrošnje i vatrogasnu vodu treba osigurati tlak od najmanje 2,5 bara.

Prema čl. 6b Pravilnika o izradi procjene ugroženosti i tehnološke eksplozije (NN br. 35/94, 110/05 i 28/10) količina vode potrebna za gašenje požara u naseljima ovisi o broju stanovnika i računskom broju istovremenih požara. Ako je naselje podijeljeno u zone prema izvorima za opskrbu vodom za gašenje požara koji nisu međusobno povezani, računski broj istovremenih požara i količina vode za gašenje požara određuje se prema broju stanovnika koji pripadaju određenoj zoni.

Grad Buzet predstavlja jedno požarno područje s četiri požarne zone:

- Požarna zona Buzet,
- Požarna zona Roč,
- Požarna zona Svi Sveti,
- Požarna zona Vrh.

Za potrebe gašenja požara u svakoj od požarnih zona treba osigurati minimalne potrebne količine vode za gašenje jednog i dva istovremena požara neovisno o otpornosti objekata, kako slijedi:

STANOVNIKA	SNAGE ZA GAŠENJE		
	l/s	l/min	vatrogasaca
do 5 000	10	600	16

Potrebno je kontinuirano održavati funkcionalnost postojeće hidrantske mreže i drugih izvorišta vode za gašenje požara te prilikom razvoja novih građevinskih područja osiguravati odgovarajuću opskrbu vodom sukladno važećim propisima i procijenjenom požarnom opterećenju prostora.

D9. Mjere zaštite šuma i otvorenih prostora od požara

- Radi sprječavanja nastajanja i suzbijanja požara redovito provoditi šumsko uzgojne radove, uklanjati lako zapaljiv materijal, te izrađivati protupožarne prosjeke.
- Širina prosjeka treba biti između 5 - 10 m.
- Preporuča se sadnja biljaka pirofobnih svojstava na izgorjelim površinama. Ovakvi nasadi su poželjni uz ceste u širini od 10 do 12 m.
- Na ivicama šuma četinjača treba u širini od 20 do 30 m izvršiti jače prorjeđivanje vegetacije, a u širini od 30 do 50 m kresanje donjih grana do visine 3 m kako bi se u slučaju požara spriječilo pretvaranje niskog u visoki požar.
- U razdobljima kad vlažnost zraka u šumskim predjelima padne ispod 25% potrebno je ograničiti sve djelatnosti u šumi i pojačati nadzor nad zadržavanjem i kretanjem u šumi.
- Preporuča se razmatranje mogućnosti uporabe retardanata i supresanata za sprječavanje širenja i gašenje požara.
- Sve mjere provoditi sukladno planovima zaštite od požara Šumarije Buzet i Grada Buzeta.

Mjere zaštite šuma i otvorenog prostora potrebno je provoditi kontinuirano tijekom cijele godine, uz pojačane aktivnosti tijekom ljetnog razdoblja kada zbog visokih temperatura, suše i povećane količine suhe vegetacije dolazi do značajnog povećanja požarnog rizika.

Posebnu pozornost potrebno je usmjeriti na održavanje protupožarnih putova, provođenje motrenja i ophodnje, nadzor spaljivanja na otvorenom prostoru te smanjivanje količine gorivog vegetacijskog materijala u kontaktnim zonama naselja i šuma.

D10. Mjere za uporabu zrakoplova i helikoptera u zaštiti od požara

U posebno osjetljivim vremenskim razdobljima treba provoditi zračno izviđanje područja Grada i sukladno planu gašenja požara otvorenog prostora zrakoplovima i helikopterima kontinuirano i sustavno usklađivati djelatnosti s drugim subjektima u čijoj je nadležnosti uporaba letjelica za izviđanje i gašenje požara.

Kod većih požara kad je izvjesno, odnosno kada voditelj vatrogasne intervencije procijeni da ne može snagama na kopnu lokalizirati i ugasiti požar zatražiti intervenciju zrakoplova i/ili helikoptera. Odluku o uporabi navedenih sredstava donosi županijski vatrogasni zapovjednik. Kod požara koji ugrožavaju zaštićene dijelove prirodne i kulturne baštine, te na teško pristupačnim predjelima planirati uporabu helikoptera i zrakoplova kod gašenja požara.

D11. Mjere motrenja i ophodnje u kritičnim razdobljima u godini

U najkritičnijim razdobljima kada je opasnost od nastanka požara velika, potrebno je organizirati ophodnje po požarnim zonama u organizaciji PVZ Buzet sukladno internim operativnim planovima koje je potrebno uskladiti s planom ophodnji Šumarije Buzet.

Motrenje video nadzorom i na motrilačkim postajama koje ustrojava Grad potrebno je redovito usklađivati i provoditi uvezujući ih u plan motrenja Šumarije Buzet, a to precizirati operativnim planom motrenja područja Grada. S obzirom na činjenicu da je lovni turizam značajna grana djelatnosti, u program ophodnje, promatranja i dojave požara, u cilju zaštite od požara šumom prekrivenih područja, treba uključiti i lovačka društva.

D12. Mjere čišćenja uz ceste i željeznice od raslinja

Pravne osobe koje gospodare cestovnim i željezničkim prometnicama trebaju učinkovito održavati pojaseve uz ceste i željezničku prugu čistim i urednim u propisanoj širini.

D13. Mjere zaštite kod prijevoza opasnih tvari

Na temelju Odluke o određivanju cesta po kojima smiju motorna vozila prevoziti opasne tvari i o određivanju mjesta za parkiranje motornih vozila s opasnim tvarima (N. N., broj 27/02.), dozvoljen je prijevoz opasnih tvari na svim cestama, ali prijevoz opasnih tvari klase 1 (eksplozivne tvari), 6.1 (otrovne tvari) i 7. (radioaktivne tvari) na području Grada Buzeta nije dozvoljen. Svako vozilo kojim se prevoze opasne tvari mora zadovoljiti uvjete za prijevoz opasnih tvari (prema Zakonu o prijevozu opasnih tvari N. N. 79/07).

D14. Ostale mjere

1. Promidžbenim aktivnostima i organiziranim periodičnim obilascima domaćinstava od strane članova vatrogasnih postrojbi treba poraditi na podizanju ukupne protupožarne svijesti pučanstva Grada, gdje treba obratiti veću pozornost pri korištenju i održavanju ložišta i dimnjaka, električnih i plinskih instalacija te drugih instalacija i uređaja koji mogu biti izvorom nastajanja i širenja požara.
2. Promidžbenim aktivnostima i organiziranim periodičnim obilascima od strane članova vatrogasnih postrojbi ostalih građevina, građevinskih dijelova i otvorenih prostora treba poraditi na podizanju ukupne protupožarne svijesti pučanstva Grada, u promidžbene aktivnosti uključiti djecu kroz odgojno – obrazovne ustanove
3. Osposobiti pučanstvo za provedbu preventivnih mjera zaštite, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom
4. Voditi stalnu brigu o opremanju i stručnom usavršavanju kako profesionalnih tako i dobrovoljnih vatrogasaca.
5. U industrijskim pogonima (gdje postoje) osiguravati ispravnost stanja hidrantskih mreža, te iste u propisanim vremenskim rokovima ispitivati.
6. U industrijskim pogonima (gdje postoje) osiguravati ispravnost stanja plinodojavnih i vatrodojavnih sustava, te iste u propisanim vremenskim rokovima ispitivati.
7. U objektima pravnih osoba održavati električne, gromobranske i plinske instalacije ispravnima, te iste u propisanim vremenskim rokovima ispitivati.
8. U objektima pravnih osoba održavati vatrogasne aparate ispravnima, te iste u propisanim vremenskim rokovima ispitivati.
9. Pravne osobe na području Grada Buzeta, koje još to nisu učinile, obavezne su uputiti svoje zaposlenike na osposobljavanje iz zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, po programu za osposobljavanje zaposlenika za provedbu mjera zaštite od požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

Gradsko vijeće jednom u pet godina treba usklađivati Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, a jednom godišnje usklađivati Plan zaštite od požara sa novonastalim uvjetima.

E) ZAKLJUČAK

Analizom prostornih, demografskih, gospodarskih, infrastrukturnih i prirodnih obilježja područja Grada Buzeta može se zaključiti da na području Grada postoje požarni rizici karakteristični za područja s disperziranom naseljenošću, značajnim udjelom šumskih i poljoprivrednih površina te izraženim kontaktom naselja i otvorenog prostora.

S aspekta zaštite od požara posebno se izdvajaju:

- mogućnost nastanka i širenja požara otvorenog prostora tijekom sušnih i toplih razdoblja,
- otežana pristupačnost pojedinih naselja i lokacija vatrogasnim vozilima,
- prisutnost starijih dijelova naselja s užim prometnim koridorima,
- požarni rizici vezani uz gospodarske i proizvodne djelatnosti,
- mogućnost prijenosa požara između vegetacije i građevina.

Istovremeno, na području Grada Buzeta organiziran je sustav vatrogasne djelatnosti i preventivnih aktivnosti koji predstavlja osnovu za pravovremeno djelovanje u slučaju požara i drugih izvanrednih događaja. Posebno se ističe organiziranost sustava motrenja i ranog otkrivanja požara otvorenog prostora te djelovanje javne vatrogasne postrojbe i dobrovoljnih vatrogasnih društava.

Procjenjuje se da postojeća razina zaštite od požara omogućava provođenje osnovnih mjera preventivne i operativne zaštite od požara, uz potrebu kontinuiranog unapređenja sustava zaštite od požara kroz:

- održavanje i unapređenje pristupa vatrogasnim vozilima,
- održavanje hidrantske mreže i izvorišta vode za gašenje,
- provođenje preventivnih aktivnosti na otvorenom prostoru,
- održavanje sustava motrenja i ranog otkrivanja požara,
- edukaciju stanovništva i gospodarskih subjekata,
- kontinuirano praćenje razvoja prostora i novih požarnih rizika.

Zaključno se može ocijeniti da požarna ugroženost područja Grada Buzeta proizlazi prvenstveno iz prostornih i prirodnih obilježja područja, klimatskih uvjeta tijekom ljetnog razdoblja te disperziranosti naselja i građevina, zbog čega je potrebno kontinuirano provoditi preventivne, organizacijske i tehničke mjere zaštite od požara radi održavanja zadovoljavajuće razine sigurnosti ljudi, građevina i prostora.

Popis propisa korištenih u izradi procjene ugroženosti od požara

Zakoni

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o vatrogastvu (NN 125/19, 114/22)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07, 70/17, 37/20)
- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)
- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18, 42/20, 127/20, 52/21, 152/22)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
- Zakon o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja (NN 70/17, 141/20, 114/22)

Pravilnici

- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (SL 24/87), primjenjuje se temeljem Zakona o normizaciji
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- Pravilnik o mjerilima za ustroj i razvrstavanje vatrogasnih postrojbi, kriterijima za određivanje broja i vrste vatrogasnih postrojbi na području jedinice lokalne samouprave te njihovo operativno djelovanje na području za koje su osnovane (NN 86/24)
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02)
- Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18 – ispravak)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)

- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
  (umjesto zastarjelog: Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom NN 123/97, 112/01)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN 93/98, 116/07, 141/08)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06, 106/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (SL 44/88), primjenjuje se kao preuzeti propis
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11)
- Pravilnik o programu osposobljavanja i usavršavanja vatrogasnih kadrova (NN 61/94)

F) Numerički i grafički prilozi

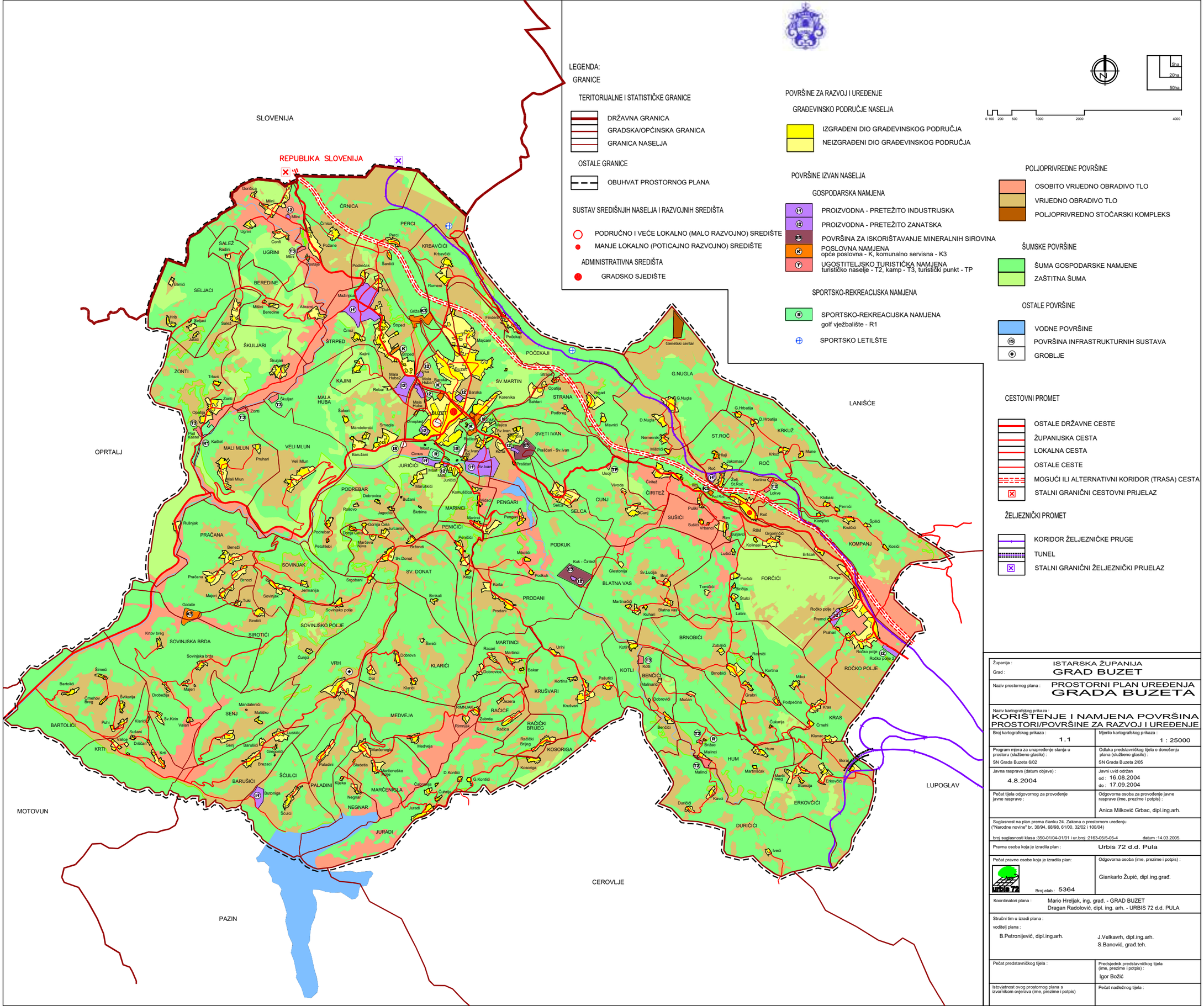
Prilog 1.: Naselja (prikaz svih naselja unutar pojedine jedinice lokalne samouprave)

Prilog 2.: Promet (prikaz prometne infrastrukture po jedinicama lokalne samouprave)

Prilog 3.: Infrastruktura (prikaz vodnogospodarske, energetske, TK i poštanske infrastrukture po jedinicama lokalne samouprave)

Prilog 4.: Prikaz djelovanja JVP i DVD po jedinicama lokalne samouprave

Prilog 5.: Karta ugroženosti šuma od požara



LEGENDA:

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- GRADSKA/OPĆINSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA

OSTALE GRANICE

- OBUHVAT PROSTORNOG PLANA

SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA

- PODRUČNO I VEĆE LOKALNO (MALO RAZVOJNO) SREDIŠTE
- MANJE LOKALNO (POTICAJNO RAZVOJNO) SREDIŠTE

ADMINISTRATIVNA SREDIŠTA

- GRADSKO SJEDIŠTE

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

- IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

POVRŠINE IZVAN NASELJA

GOSPODARSKA NAMJENA

- I1 PROIZVODNA - PRETEŽITO INDUSTRIJSKA
- I2 PROIZVODNA - PRETEŽITO ZANATSKA
- IS POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA
- K POSLOVNA NAMJENA opće poslovna - K, komunalno servisna - K3
- T UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA turističko naselje - T2, kamp - T3, turistički punkt - TP

SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA

- R SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA golf vježbalište - R1
- SPORTSKO LETILIŠTE

POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO
- POLJOPRIVREDNO STOČARSKI KOMPLEKS

ŠUMSKE POVRŠINE

- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
- ZAŠTITNA ŠUMA

OSTALE POVRŠINE

- VODNE POVRŠINE
- IS POVRŠINA INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- GROBLJE

CESTOVNI PROMET

- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE
- MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTA
- STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ

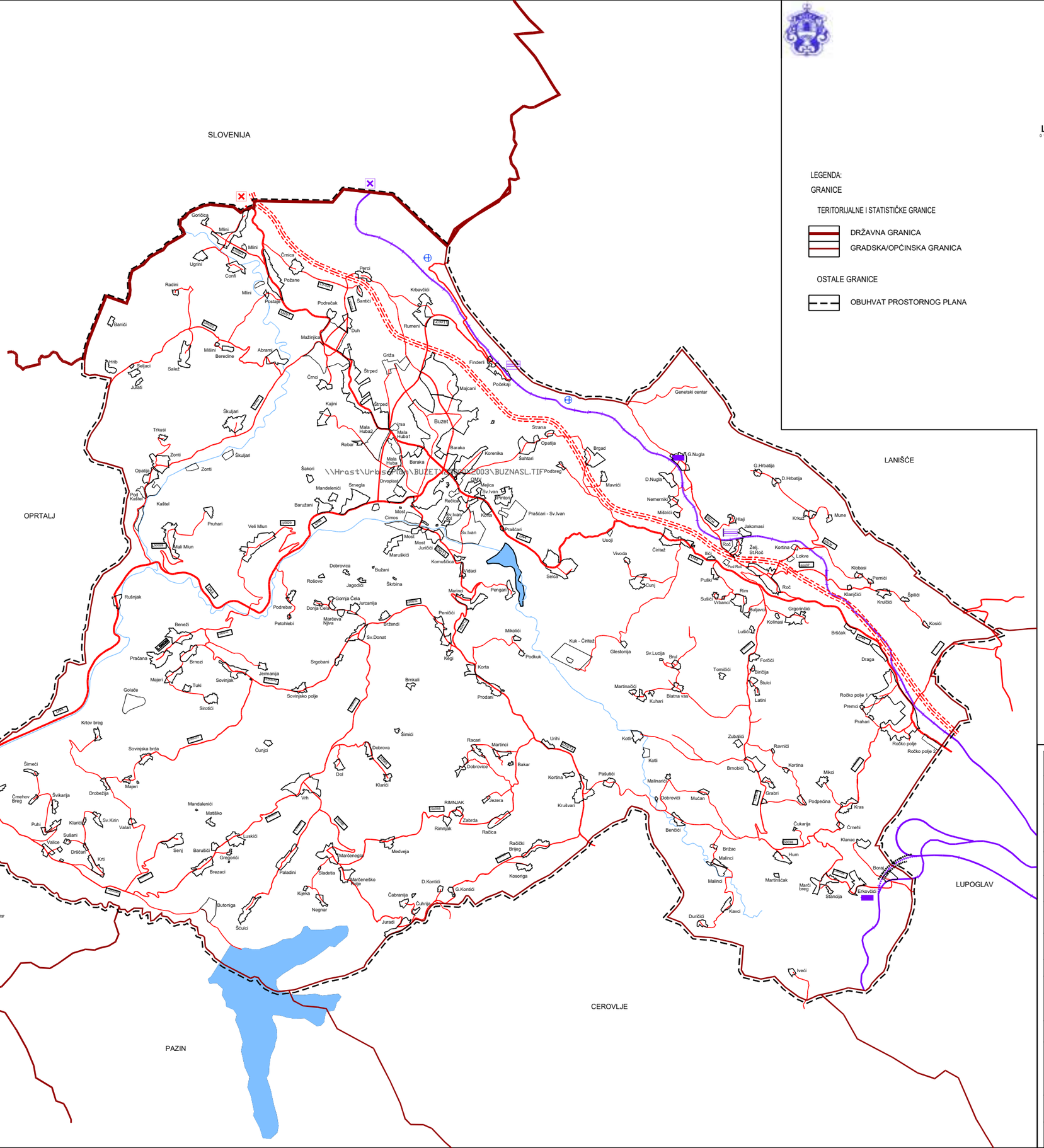
ŽELJEZNIČKI PROMET

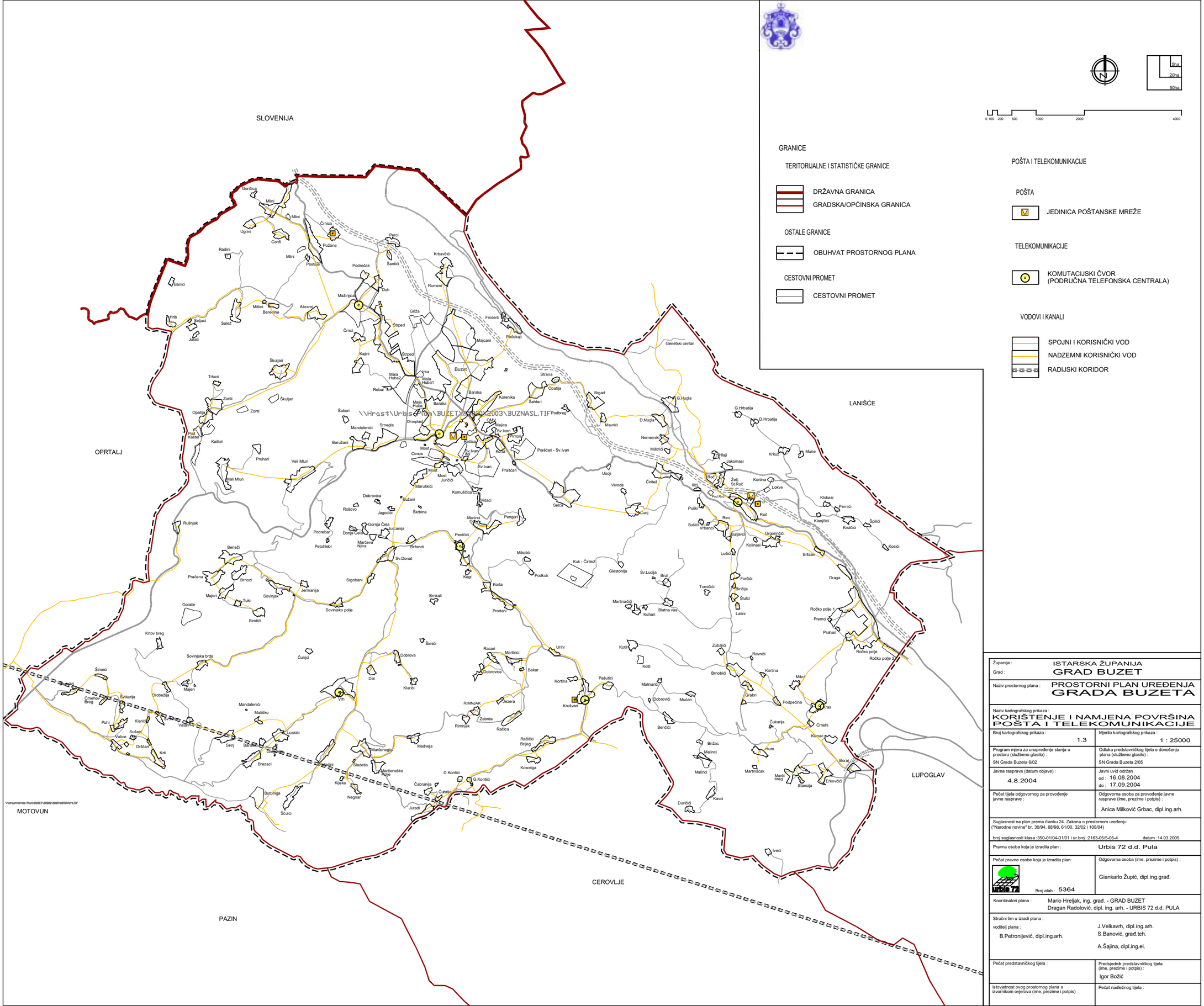
- KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE
- TUNEL
- STALNI GRANIČNI ŽELJEZNIČKI PRIJELAZ

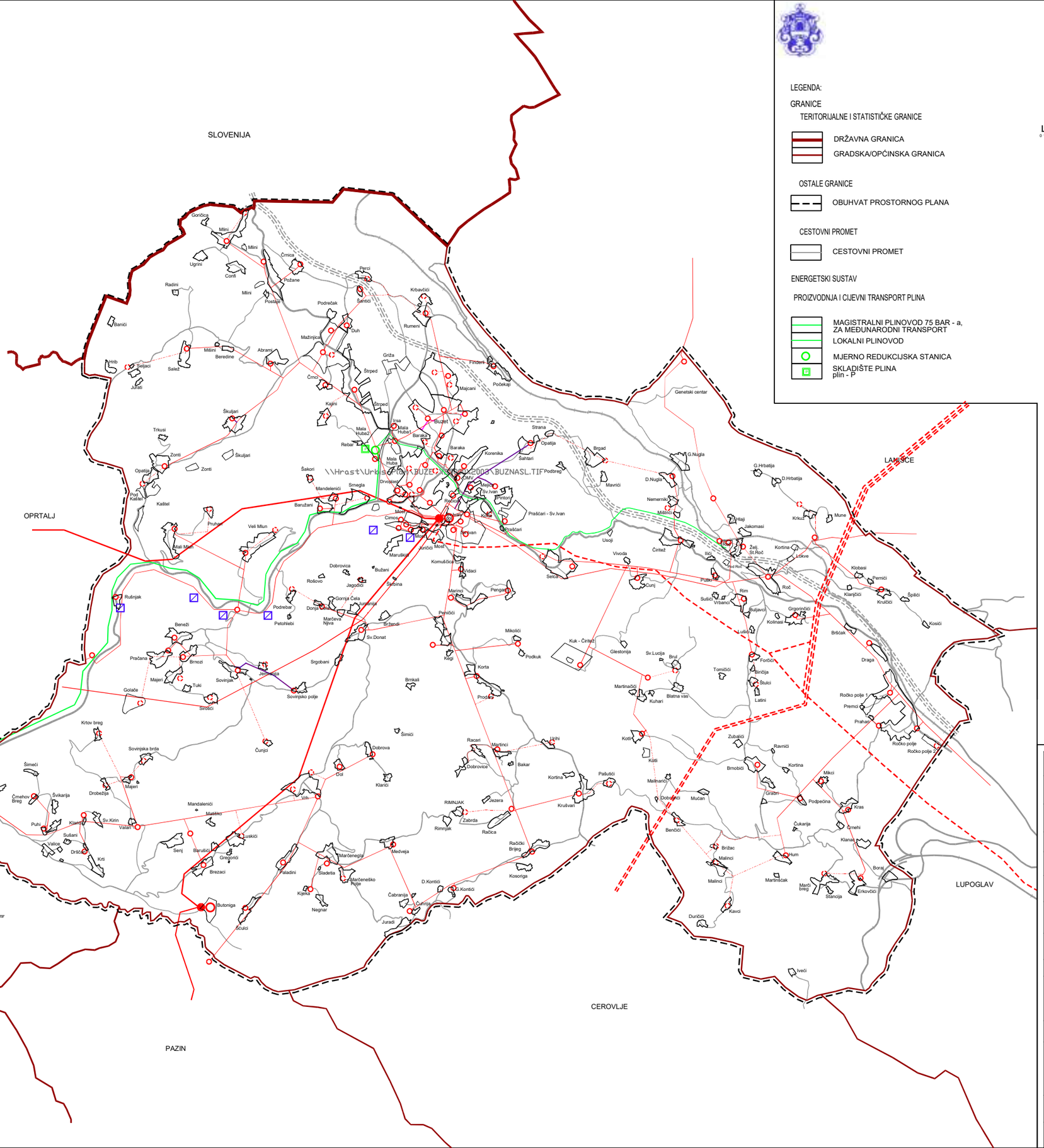
0 100 200 500 1000 2000 4000

5ha 20ha 50ha

Županija :	ISTARSKA ŽUPANIJA
Grad :	GRAD BUZET
Naziv prostornog plana :	PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA BUZETA
Naziv kartografskog prikaza :	KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA PROSTORI/POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
Broj kartografskog prikaza : 1.1	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : SN Grada Buzeta 6/02	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : SN Grada Buzeta 2/05
Javna rasprava (datum objave) : 4.8.2004	Javni uvid održan od : 16.08.2004 do : 17.09.2004
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave :	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis) : Anica Milković Grbac, dipl.ing.arh.
Suglasnost na plan prema članku 24. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04) broj suglasnosti klasa :350-01/04-01/01 i ur.broj :2163-05/5-05-4 datum :14.03.2005.	
Pravna osoba koja je izradila plan : Urbis 72 d.d. Pula	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: Broj elab : 5364	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Giankarlo Župić, dipl.ing.građ.
Koordinatori plana :	Mario Hreljak, ing. građ. - GRAD BUZET Dragan Radolović, dipl. ing. arh. - URBIS 72 d.d. PULA
Stručni tim u izradi plana : voditelj plana : B.Petronijević, dipl.ing.arh.	J.Velkavrh, dipl.ing.arh. S.Banović, građ.teh.
Pečat predstavničkog tijela :	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : Igor Božić
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :


SLOVENIJA
OPRTALJ
LANIŠĆE
LUPOGLAV
CEROVLJE
PAZIN
MOTOVUN
\\Hrast\Urbis72\BUZET\2003\BUZNASL.TIF
Goričica
Milini
Ugrini
Conti
Črnica
Požane
Parci
Kirbavčići
Santići
Podrečak
Postaje
Radini
Baniči
Hrib
Seljaci
Salež
Juršići
Milini
Beredine
Abrami
Mažinjica
Duh
Rumeni
Finderi
Počekaji
Majcani
Črnci
Štped
Griža
Kajini
Škuljari
Trikusi
Zonti
Opatija
Pod Kaštel
Kaštel
Pruhari
Veli Mlun
Mali Mlun
Rebar
Mala Huba2
Mala Huba1
Irsa
Buzet
Strana
Opatija
Baraka
Korenika
Šahtari
Podbreg
Brgad
Mavrići
G.Nugla
D.Nugla
Nemernik
Mlinčići
Šakori
Mandelenići
Smegla
Baružani
Drvoplast
Most
Cimos
Most Juričići
Maruškići
Komutačica
Sv.Ivan Gz
Sv.Ivan
Rečica
Kotli
Prašćari - Sv.Ivan
Prašćari
Usoji
Vivoda
Čiritež
Ilići
Roč
Hlaji
Jakomasi
Žeji St.Roč
Kortina
Lokve
Krkuz
Mune
Klobasi
Pernići
Klanjčići
Krulčići
Špilići
Kosići
Roč
Pulići
Sušići
Vrbanci
Rim
Suljavci
Kolinasi
Grgorinčići
Lušići
Brščak
Draga
Ročko polje 1
Premci
Prahari
Ročko polje
Ročko polje 2
Selca
Cunj
Dobrovica
Bužani
Jagodići
Škrbina
Rošovo
Penjari
Marino
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Mikolići
Podkuk
Kuk - Čiritež
Glestonija
Sv.Lucija
Brul
Tomičići
Forčići
Biriolja
Štulci
Latini
Martinašići
Kuhari
Blatna vas
Kotli
Zubalići
Ravnići
Kortina
Mikci
Brnobići
Malinarići
Dobrovići
Mučari
Grabri
Podpečina
Kras
Čukarija
Črnehi
Klanac
Benčići
Hum
Brižac
Malinci
Martinšćak
Marči breg
Stancija
Erkovčići
Boraj
Iveci
Kavci
Duričići
Ruñnjak
Beneži
Pračarne
Majeri
Brnozi
Tuki
Sovinjak
Jermanija
Sovinjsko polje
Srgobani
Petohlebi
Podrebar
Marčeva Njiva
Donja Čela
Gornja Čela
Jurcanija
Golače
Sirotići
Krtov breg
Sovinjska brda
Čunjci
Šimići
Bartolići
Čmehov Breg
Švikanija
Drobežija
Majeri
Puhi
Klarići
Sv.Kirin
Valari
Šušani
Valice
Drščari
Krti
Mandelenići
Matišiko
Šenj
Barušići
Gregorići
Brezaci
Luskići
Butoniga
Ščulci
Paladini
Kijeka
Negnar
Marčenegla
Marčeneško polje
Sladetia
Medveja
Vrh
Dol
Klarići
Dobrova
Racari
Martinci
Dobrovice
Bakar
Jezera
RIMNJAK
Zabrda
Rimnjak
 Račica
Račiški Brijeg
Kosoriga
D.Kontići
G.Kontići
Čabranija
Čuhrija
Juradi
Urihi
Kortina
Krušvari
Pašutići
Kuk
Prodani
Korta
Brnkali
Srbica
Kalji
Vidaci
Most
Most Juričići
Maruškići
Komutačica
Cimos
Sv.Ivan Gz
Sv.Ivan
Rečica
Kotli
Prašćari
Prašćari - Sv.Ivan
Usoji
Selca
Penjari
Marino
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Mikolići
Podkuk
Kuk - Čiritež
Glestonija
Sv.Lucija
Brul
Tomičići
Forčići
Biriolja
Štulci
Latini
Martinašići
Kuhari
Blatna vas
Kotli
Zubalići
Ravnići
Kortina
Mikci
Brnobići
Malinarići
Dobrovići
Mučari
Grabri
Podpečina
Kras
Čukarija
Črnehi
Klanac
Benčići
Hum
Brižac
Malinci
Martinšćak
Marči breg
Stancija
Erkovčići
Boraj
Iveci
Kavci
Duričići
Ruñnjak
Beneži
Pračarne
Majeri
Brnozi
Tuki
Sovinjak
Jermanija
Sovinjsko polje
Srgobani
Petohlebi
Podrebar
Marčeva Njiva
Donja Čela
Gornja Čela
Jurcanija
Golače
Sirotići
Krtov breg
Sovinjska brda
Čunjci
Šimići
Bartolići
Čmehov Breg
Švikanija
Drobežija
Majeri
Puhi
Klarići
Sv.Kirin
Valari
Šušani
Valice
Drščari
Krti
Mandelenići
Matišiko
Šenj
Barušići
Gregorići
Brezaci
Luskići
Butoniga
Ščulci
Paladini
Kijeka
Negnar
Marčenegla
Marčeneško polje
Sladetia
Medveja
Vrh
Dol
Klarići
Dobrova
Racari
Martinci
Dobrovice
Bakar
Jezera
RIMNJAK
Zabrda
Rimnjak
Rač


SLOVENIJA
OPRTALJ
LANIŠĆE
LUPOGLAV
CEROVLJE
PAZIN
MOTOVUN
Buzet
Roč
Hum
Podgrad
Kaštel
Pod Kaštel
Zonti
Škuljari
Trkusi
Opatija
Pruhari
Veli Mlun
Mali Mlun
Rebar
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Brgad
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Črnci
Mažinjica
Duh
Rumeri
Kirbavčići
Santići
Podrečak
Postire
Milini
Abrami
Beretine
Salež
Juršići
Hrib
Seljaci
Radini
Ugrini
Conti
Črnica
Požane
Perci
Goričica
Genetski centar
G.Hrbatija
D.Hrbatija
D.Nugla
G.Nugla
Nemernik
Mistrinci
Mavrići
Jakomasi
Krkuz
Mune
Kortina
Lokve
Žeji
St.Roč
Klobasi
Fernići
Klanjčići
Kruščići
Špilići
Kosići
Draga
Ročko polje 1
Premci
Prahari
Ročko polje
Ročko polje 2
Miki
Vras
Črnehi
Kornac
Boraj
Erkovčići
Stancija
Martinčak
Mrdi breg
Brižac
Malinci
Benčići
Podpečina
Čukarija
Grabri
Ravnići
Zubalići
Brnobići
Malnarići
Dobrovići
Mučan
Pašutići
Kortina
Kotli
Krušvari
Urihi
Racari
Martinci
Bakar
Dobrovice
Jezera
Zabrda
Rimnjak
RIMNJAK
Račica
Raščki Brijeg
Kosoriga
Medveja
Sv.Marčenegla
Marčeneško Polje
Sladetia
Kijetka
Negnar
Butoniga
Šćulci
Čabranija
Čubrnić
Jurasi
D.Kontići
G.Kontići
Iveći
Duričići
Kavci
Martinčići
Vrh
Dol
Klarići
Šimići
Čunjci
Dobrova
Kik - Čiritež
Glestonija
Sv.Lucija
Brul
Forčići
Biriožija
Štulci
Latini
Tomišići
Martinašći
Kuhari
Blatna vas
Podkuk
Mikolići
Kegi
Korta
Prodani
Brnkali
Sovinjsko polje
Srgobani
Jamanija
Sovinjak
Tuki
Majeri
Brnozi
Pračana
Sirotići
Golače
Krtov breg
Sovinjska brda
Majeri
Šimići
Črnehovi Breg
Švikarija
Puhi
Klarići
Vallice
Sutlari
Držčari
Krti
Drobežija
Mandaleničí
Matišiko
Vasari
Serij
Barići
Luskići
Brezaci
Ornjak
Brnčići
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Mikolići
Podkuk
Kik - Čiritež
Glestonija
Sv.Lucija
Brul
Forčići
Biriožija
Štulci
Latini
Tomišići
Martinašći
Kuhari
Blatna vas
Draga
Ročko polje 1
Premci
Prahari
Ročko polje
Ročko polje 2
Miki
Vras
Črnehi
Kornac
Boraj
Erkovčići
Stancija
Martinčak
Mrdi breg
Brižac
Malinci
Benčići
Podpečina
Čukarija
Grabri
Ravnići
Zubalići
Brnobići
Malnarići
Dobrovići
Mučan
Pašutići
Kortina
Kotli
Krušvari
Urihi
Racari
Martinci
Bakar
Dobrovice
Jezera
Zabrda
Rimnjak
RIMNJAK
Račica
Raščki Brijeg
Kosoriga
Medveja
Sv.Marčenegla
Marčeneško Polje
Sladetia
Kijetka
Negnar
Butoniga
Šćulci
Čabranija
Čubrnić
Jurasi
D.Kontići
G.Kontići
Iveći
Duričići
Kavci
Martinčići
Vrh
Dol
Klarići
Šimići
Čunjci
Dobrova
Kik - Čiritež
Glestonija
Sv.Lucija
Brul
Forčići
Biriožija
Štulci
Latini
Tomišići
Martinašći
Kuhari
Blatna vas
Podkuk
Mikolići
Kegi
Korta
Prodani
Brnkali
Sovinjsko polje
Srgobani
Jamanija
Sovinjak
Tuki
Majeri
Brnozi
Pračana
Sirotići
Golače
Krtov breg
Sovinjska brda
Majeri
Šimići
Črnehovi Breg
Švikarija
Puhi
Klarići
Vallice
Sutlari
Držčari
Krti
Drobežija
Mandaleničí
Matišiko
Vasari
Serij
Barići
Luskići
Brezaci
Ornjak
Brnčići
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Rutinjak
Beneži
Petohlebi
Podrebar
Donja Čela
Gornja Čela
Marčeva Njiva
Jucanija
Dobrovica
Jagodići
Roščovo
Škrbina
Bužani
Komučica
Vidaci
Marinci
Pengari
Maruškići
Most Jurićici
Most
Cimos
Most
Sv.Ivan
Sv.Ivan Gl.
Prašćari
Prašćari - Sv.Ivan
Korita
Barućani
Šakori
Mandaleničí
Smegla
Drvoplast
Rebar
Opatija
Zonti
Trkusi
Škuljari
Milini
Milini
Milini
Ugrini
Conti
Radini
Banići
Hrib
Seljaci
Juršići
Salež
Milini
Abrami
Beretine
Črnci
Mažinjica
Duh
Rumeri
Kirbavčići
Santići
Podrečak
Postire
Milini
Črnica
Požane
Perci
Goričica
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Štped
Buzet
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Opatija
Brgad
Podgrad
Mavrići
D.Nugla
G.Nugla
Nemernik
Mistrinci
Hlaji
Jakomasi
Krkuz
Mune
G.Hrbatija
D.Hrbatija
Genetski centar
Roč
Hum
Kaštel
Pod Kaštel
Zonti
Škuljari
Trkusi
Opatija
Pruhari
Veli Mlun
Mali Mlun
Rebar
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Brgad
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Črnci
Mažinjica
Duh
Rumeri
Kirbavčići
Santići
Podrečak
Postire
Milini
Abrami
Beretine
Salež
Juršići
Hrib
Seljaci
Radini
Ugrini
Conti
Črnica
Požane
Perci
Goričica
Milini
Milini
Milini
Škuljari
Trkusi
Opatija
Zonti
Škuljari
Rebar
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Opatija
Brgad
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Štped
Buzet
Mavrići
D.Nugla
G.Nugla
Nemernik
Mistrinci
Hlaji
Jakomasi
Krkuz
Mune
G.Hrbatija
D.Hrbatija
Genetski centar
Roč
Hum
Podgrad
Šakori
Mandaleničí
Smegla
Drvoplast
Barućani
Most
Cimos
Most
Sv.Ivan
Sv.Ivan Gl.
Prašćari
Prašćari - Sv.Ivan
Korita
Most Jurićici
Maruškići
Komučica
Vidaci
Marinci
Pengari
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Rutinjak
Beneži
Petohlebi
Podrebar
Donja Čela
Gornja Čela
Marčeva Njiva
Jucanija
Dobrovica
Jagodići
Roščovo
Škrbina
Bužani
Selca
Usoji
Vivoda
Čiritež
Ilići
Pulići
Sušići
Vrbanci
Šuljavci
Kolinasi
Lušići
Gregorinčići
Brščak
Kosići
Špilići
Kruščići
Klanjčići
Fernići
Klobasi
Lokve
Kortina
Žeji
St.Roč
Roč
Pod Roč
Čunj
Ilići
Čiritež
Vivoda
Usoji
Selca
Prašćari - Sv.Ivan
Korita
Prašćari
Sv.Ivan
Sv.Ivan Gl.
Most
Most Jurićici
Maruškići
Komučica
Vidaci
Bužani
Škrbina
Jagodići
Dobrovica
Roščovo
Marinci
Pengari
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Rutinjak
Beneži
Petohlebi
Podrebar
Donja Čela
Gornja Čela
Marčeva Njiva
Jucanija
Srgobani
Jamanija
Sovinjak
Tuki
Majeri
Brnozi
Pračana
Sirotići
Golače
Sovinjsko polje
Brnkali
Prodani
Korta
Kegi
Mikolići
Podkuk
Kik - Čiritež
Glestonija
Sv.Lucija
Brul
Forčići
Biriožija
Štulci
Latini
Tomišići
Martinašći
Kuhari
Blatna vas
Draga
Ročko polje 1
Premci
Prahari
Ročko polje
Ročko polje 2
Miki
Vras
Črnehi
Kornac
Boraj
Erkovčići
Stancija
Martinčak
Mrdi breg
Brižac
Malinci
Benčići
Podpečina
Čukarija
Grabri
Ravnići
Zubalići
Brnobići
Malnarići
Dobrovići
Mučan
Pašutići
Kortina
Kotli
Krušvari
Urihi
Racari
Martinci
Bakar
Dobrovice
Jezera
Zabrda
Rimnjak
RIMNJAK
Račica
Raščki Brijeg
Kosoriga
Medveja
Sv.Marčenegla
Marčeneško Polje
Sladetia
Kijetka
Negnar
Butoniga
Šćulci
Čabranija
Čubrnić
Jurasi
D.Kontići
G.Kontići
Iveći
Duričići
Kavci
Martinčići
Vrh
Dol
Klarići
Šimići
Čunjci
Dobrova
Šimići
Sovinjska brda
Majeri
Krtov breg
Golače
Sirotići
Tuki
Majeri
Brnozi
Pračana
Rutinjak
Beneži
Petohlebi
Podrebar
Donja Čela
Gornja Čela
Marčeva Njiva
Jucanija
Dobrovica
Jagodići
Roščovo
Škrbina
Bužani
Komučica
Vidaci
Marinci
Pengari
Peničići
Bržendi
Sv.Donat
Maruškići
Most Jurićici
Most
Cimos
Most
Sv.Ivan
Sv.Ivan Gl.
Prašćari
Prašćari - Sv.Ivan
Korita
Barućani
Šakori
Mandaleničí
Smegla
Drvoplast
Rebar
Opatija
Zonti
Trkusi
Škuljari
Milini
Milini
Milini
Ugrini
Conti
Radini
Banići
Hrib
Seljaci
Juršići
Salež
Milini
Abrami
Beretine
Črnci
Mažinjica
Duh
Rumeri
Kirbavčići
Santići
Podrečak
Postire
Milini
Črnica
Požane
Perci
Goričica
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Štped
Buzet
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Opatija
Brgad
Podgrad
Mavrići
D.Nugla
G.Nugla
Nemernik
Mistrinci
Hlaji
Jakomasi
Krkuz
Mune
G.Hrbatija
D.Hrbatija
Genetski centar
Roč
Hum
Kaštel
Pod Kaštel
Zonti
Škuljari
Trkusi
Opatija
Pruhari
Veli Mlun
Mali Mlun
Rebar
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Brgad
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Črnci
Mažinjica
Duh
Rumeri
Kirbavčići
Santići
Podrečak
Postire
Milini
Abrami
Beretine
Salež
Juršići
Hrib
Seljaci
Radini
Ugrini
Conti
Črnica
Požane
Perci
Goričica
Milini
Milini
Milini
Škuljari
Trkusi
Opatija
Zonti
Škuljari
Rebar
Mala Huba2
Mala Huba1
Mala Huba
Baraka
Korenika
Šahtari
Strana
Opatija
Brgad
Finderi
Počekaji
Majcani
Grža
Štped
Kajini
Štped
Buzet
Mavrići
D.Nugla
G.Nugla
Nemernik
Mistrinci
Hlaji
Jakomasi
Krkuz
Mune
G.Hrbatija
D.Hrbatija
Genetski centar
Roč
Hum
Podgrad
Šakori
Mandaleničí
Smegla
Drvoplast
Barućani
Most
Cimos
Most
Sv.Ivan
Sv.Ivan Gl.
Prašćari
Prašćari - Sv.Ivan
Korita



LEGENDA:

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

GRADSKA/OPĆINSKA GRANICA

OSTALE GRANICE

OBUHVAT PROSTORNOG PLANA

CESTOVNI PROMET

CESTOVNI PROMET

ENERGETSKI SUSTAV

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT PLINA

MAGISTRALNI PLINOVOD 75 BAR - a, ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT

LOKALNI PLINOVOD

MJERNO REDUKCIJSKA STANICA

SKLADIŠTE PLINA plin - P

5ha

20ha

50ha

0 100 200 500 1000 2000 4000

ELEKTROENERGETIKA

PROIZVODNI UREĐAJI

MALA HIDROELEKTRANA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

POSTOJEĆE STANJE

TS 35/20 kV

TS 20/0.4 kV

PROJEKCIJA RAZVOJA

TS 110/20 kV

TS 20/0.4 kV

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

POSTOJEĆE STANJE

DALEKOVOD 110 kV

DALEKOVOD 35 kV

VODOVI 20 kV

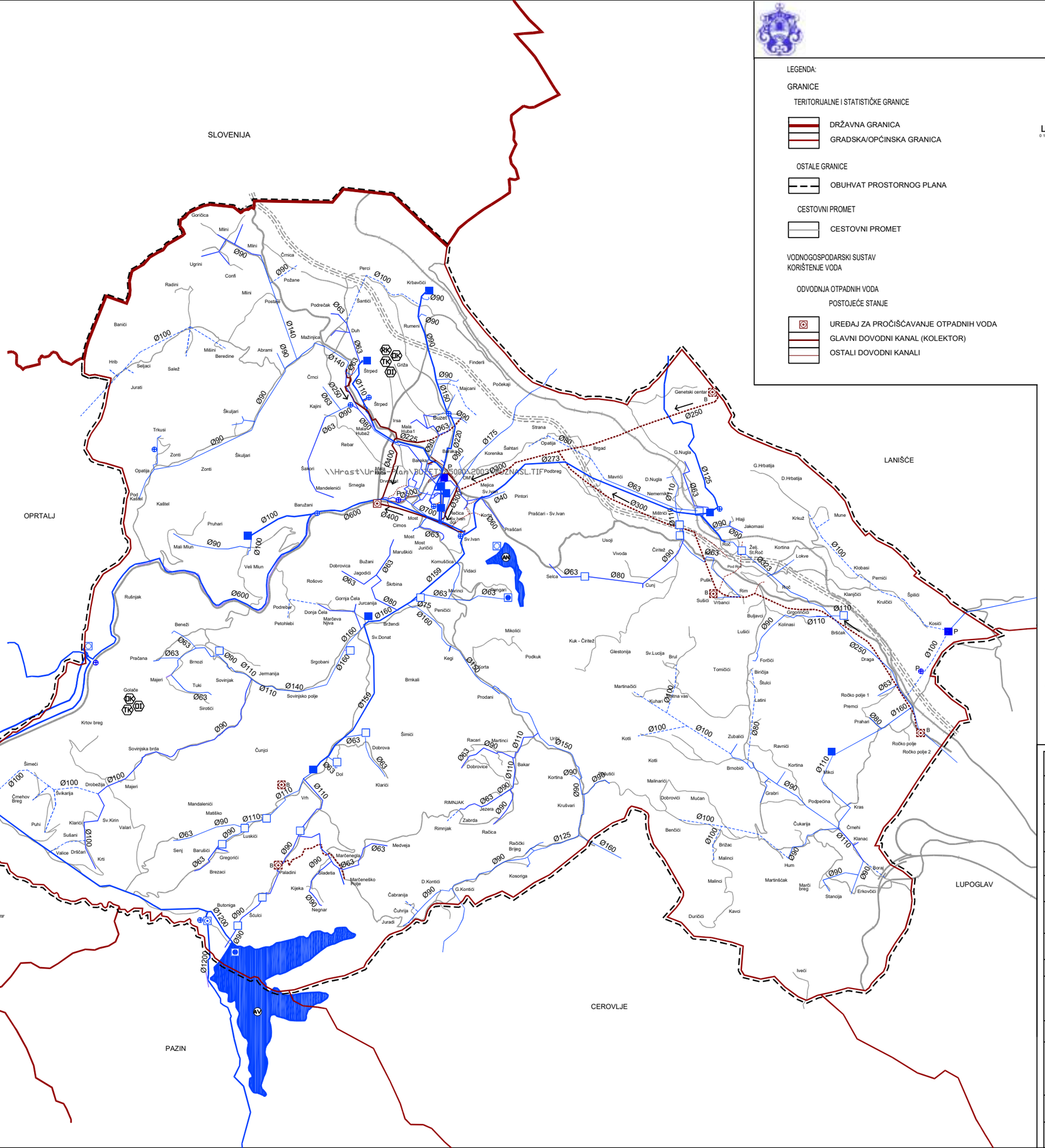
PROJEKCIJA RAZVOJA

DALEKOVOD 400 kV, U ISTRAŽIVANJU

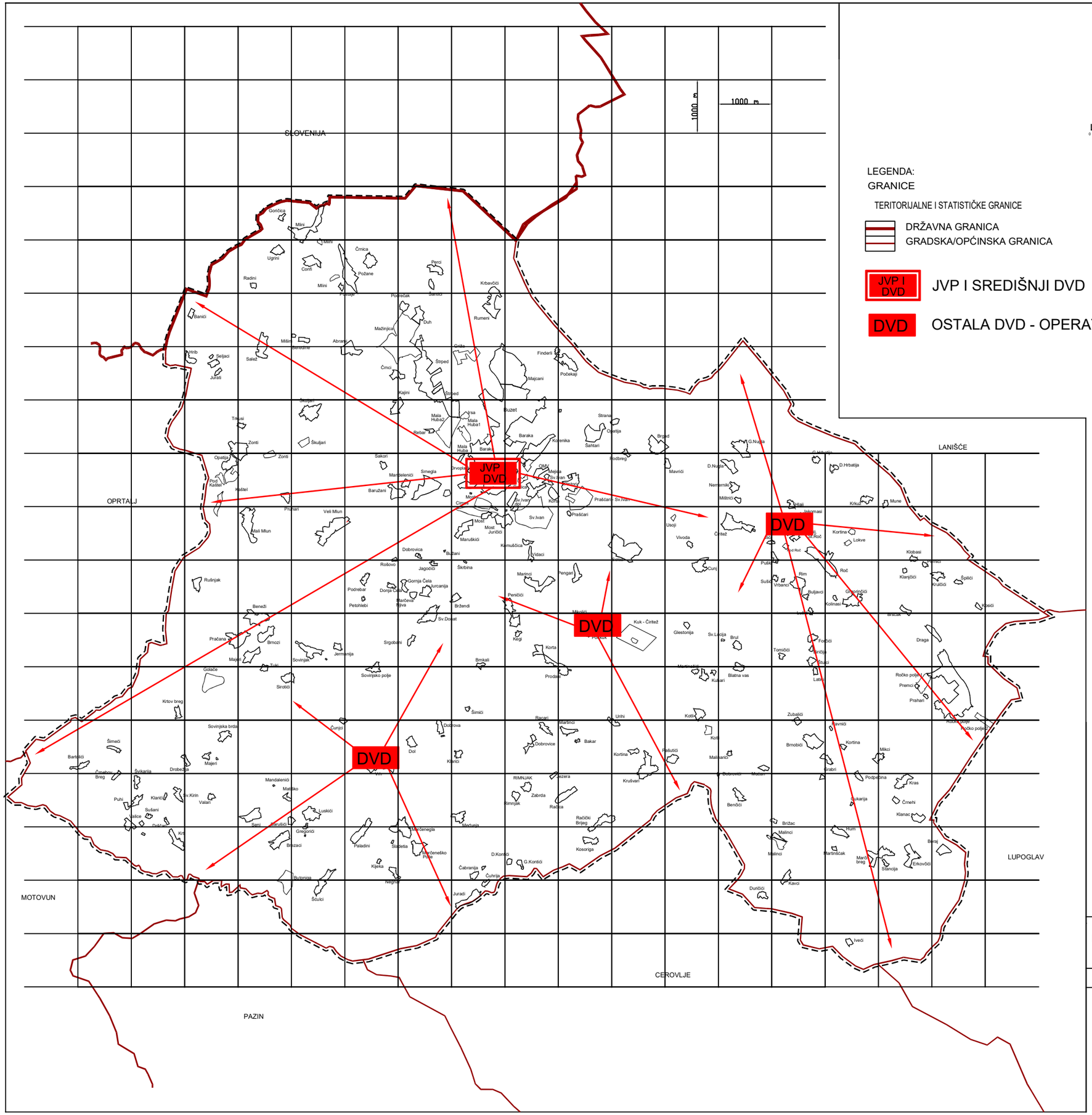
DALEKOVOD 110 kV, U ISTRAŽIVANJU

VODOVI 20 kV, PLANIRANI

Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA Grad : GRAD BUZET	
Naziv prostornog plana : PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA BUZETA	
Naziv kartografskog prikaza : INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAV	
Broj kartografskog prikaza : 2.1	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : SN Grada Buzeta 6/02	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : SN Grada Buzeta 2/05
Javna rasprava (datum objave) : 4.8.2004	Javni uvid održan od : 16.08.2004 do : 17.09.2004
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave :	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis) : Anica Milković Grbac, dipl.ing.arh.
Suglasnost na plan prema članku 24. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04) broj suglasnosti klasa :350-01/04-01/01 i ur.broj :2163-05/5-05-4 datum :14.03.2005.	
Pravna osoba koja je izradila plan : Urbis 72 d.d. Pula	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: Broj elab : 5364	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Giankarlo Župić, dipl.ing.građ.
Koordinatori plana : Mario Hreljak, ing. građ. - GRAD BUZET Dragan Radolović, dipl. ing. arh. - URBIS 72 d.d. PULA	
Stručni tim u izradi plana : voditelj plana : B.Petronijević, dipl.ing.arh.	J.Velkavrh, dipl.ing.arh. S.Banović, građ.teh. mr.sc. M.Damianić, dipl.ing.el. G.Muhvić, dipl.ing.stroj.
Pečat predstavničkog tijela :	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : Igor Božić
Isłovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :



Županija : ISTARSKA ŽUPANIJA	
Grad : GRAD BUZET	
Naziv prostornog plana : PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA BUZETA	
Naziv kartografskog prikaza : INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
Broj kartografskog prikaza : 2.2	Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo) : SN Grada Buzeta 6/02	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo) : SN Grada Buzeta 2/05
Javna rasprava (datum objave) : 4.8.2004	Javni uvid održan od : 16.08.2004 do : 17.09.2004
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave :	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave (ime, prezime i potpis) : Anica Milković Grbac, dipl.ing.arh.
Suglasnost na plan prema članku 24. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04) broj suglasnosti klasa :350-01/04-01/01 i ur.broj :2163-05/5-05-4 datum :14.03.2005.	
Pravna osoba koja je izradila plan : Urbis 72 d.d. Pula	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: Broj elab : 5364	Odgovorna osoba (ime, prezime i potpis) : Giankarlo Župić, dipl.ing.građ.
Koordinatori plana : Mario Hreljak, ing. građ. - GRAD BUZET Dragan Radolović, dipl. ing. arh. - URBIS 72 d.d. PULA	
Stručni tim u izradi plana : voditelj plana : B.Petronijević, dipl.ing.arh.	J.Velkavrh, dipl.ing.arh. S.Banović, građ.teh.
Pečat predstavničkog tijela :	Predsjednik predstavničkog tijela (ime, prezime i potpis) : Igor Božić
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela :



LEGENDA:

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

DRŽAVNA GRANICA

GRADSKA/OPĆINSKA GRANICA

JVP I DVD — JVP I SREDIŠNJI DVD

DVD — OSTALA DVD - OPERATIVNE SKUPINE DVD BUZET

5ha
20ha
50ha

0 100 200 500 1000 2000 4000

Naziv kartografskog prikaza :

POLOŽAJ I DJELOVANJE JVP/DVD

Broj dokumenta: 1/43-1-20-PUP

Mjerilo kartografskog prikaza : 1 : 25000

Izradio:

Pro - Plan d.o.o.

Zagrebačka ulica 183, Varaždin

KARTA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA

Gospodarska jedinica privatnih šumoposjednika

BUZET

Mjerilo 1 : 25.000

0 0.5 1 1.5 2 km

Tumač znakova

- Granica GJ
- Granica odjela
- Granica odsjeka

STUPNJEVI UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA:

- I stupanj (više od 480 bodova) - vrlo velika ugroženost
- II stupanj (381 - 480 bodova) - velika ugroženost
- III stupanj (281 - 380 bodova) - umjerena ugroženost

Naručitelj: Hrvatske šume d.o.o.

Izradio: Oikon d.o.o. - Institut za primijenjenu ekologiju, Zagreb 2011.

HRVATSKE ŠUME

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA BUZET
ŠUMARIJA BUZET

ŠUME ŠUMOPOSJEDNIKA

Gospodarska jedinica

MARČENEGLA - RAČICE

1:25.000

KARTA UGROŽENOSTI OD POŽARA

N
W E
S

LEGENDA

- granica gosp. jedinice
- granica odjela
- granica odsjeka
- ceste asfalt
- ceste makadam

0 100 200 400 600 800 m

Izradio: ŠUME - obrt za savjetovanje u šumarstvu, usluge i trgovinu, Zagreb 2012.

1a 1b 2a 2b 2c 3a 4a 5a 5b 6a 7a 7b 8a 8b 8c 9a 10a 10b 11a 11b 12a 12b 13a 14a 14b 15a 15b 16a 17a 18a 18b 19a 19b 20a 20b 21a 22a 23a 24a 25a 26a 27a 28a 28b 29a 30a 30b 31a 32a 33a 33b 33c 34a

STUPANJ OPASNOSTI OD ŠUMSKOG POŽARA

- II - VELIKA OPASNOST
- III - UMJERENA OPASNOST

KARTA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA

Gospodarska jedinica privatnih šumoposjednika

ROČ

Mjerilo 1 : 25.000

0 0.5 1 1.5 2 km

Tumač znakova

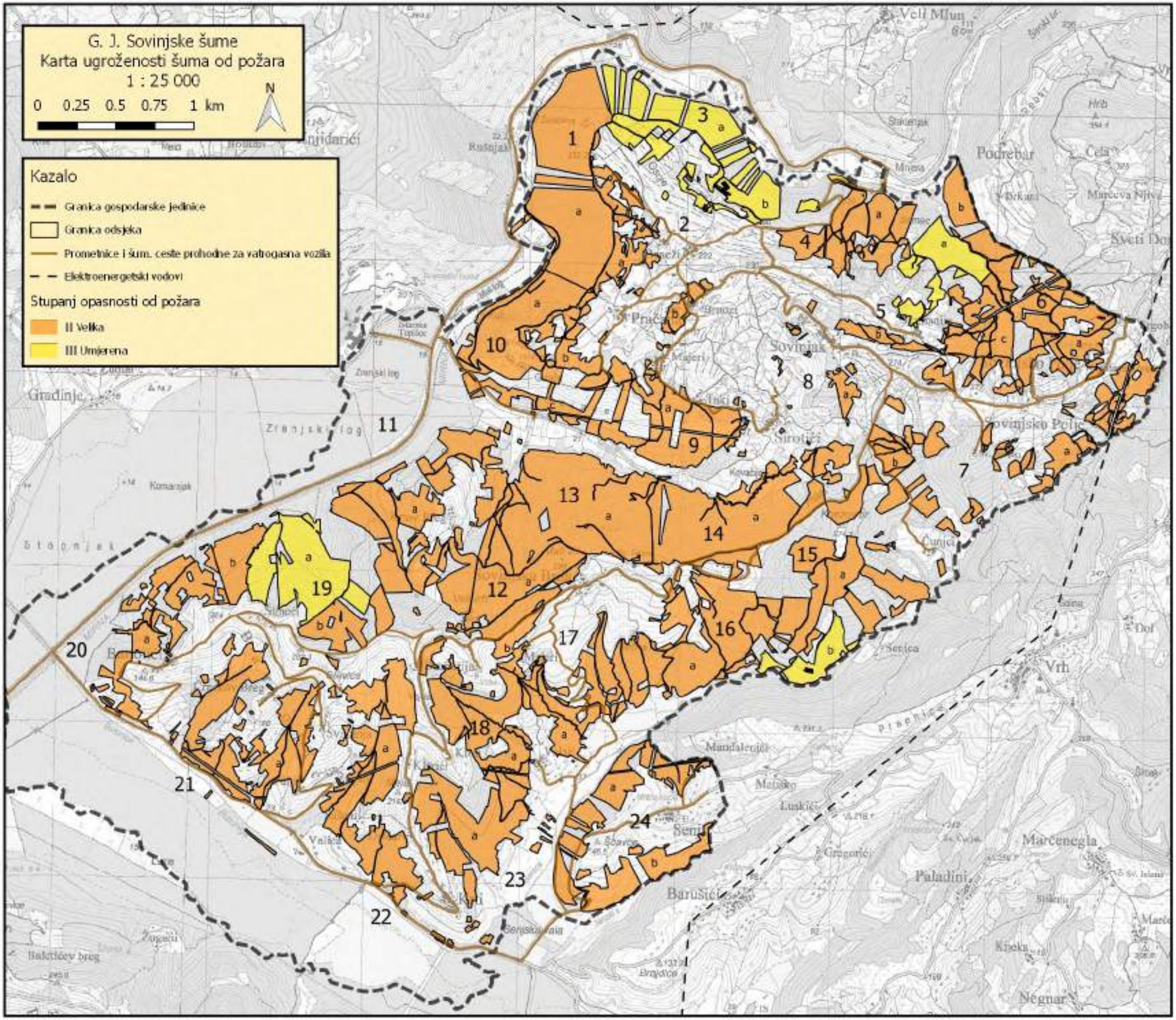
- Granica GJ
- Granica odjela
- Granica odsjeka

STUPNJEVI UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA:

- I stupanj (više od 480 bodova) - vrlo velika ugroženost
- II stupanj (381 - 480 bodova) - velika ugroženost
- III stupanj (281 - 380 bodova) - umjerena ugroženost

Naručitelj: Hrvatske šume d.o.o.

Izradio: Oikon d.o.o. - Institut za primijenjenu ekologiju, Zagreb 2011.


G. J. Sovinjske šume
Karta ugroženosti šuma od požara
1 : 25 000
0 0.25 0.5 0.75 1 km
N
Kazalo
Granica gospodarske jedinice
Granica odsjeka
Prometnice i šum. ceste prohodne za vatrogasna vozila
Elektroenergetski vodovi
Stupanj opasnosti od požara
II Velika
III Umjerena
Veli Mlun
Podrebar
Sovinjak
Sirotići
Sovinjsko Polje
Gradinje
Zrenjski log
Komarnjak
Senica
Vrh
Mandalenići
Matiško
Luskići
Senj
Marčenegla
Paladini
Barušići
Kneka
Negnar
Baktićev breg
Zugeni
Valica
Kuti
Senjska vala
Brajdice
Dol
Sveti Do
Marčeva Njiva
Čela
Drkani
Mnera
Stakenjak
Rušnjak
Zrenjski log
Stopnjak
Praćan
Brnozi
Majeri
Taki
Kovačijo
Čunjci
Solina
Sinjeci
Klinići
Kuti
Pražnice
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

KARTA UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA

Gospodarska jedinica privatnih šumoposjednika

BUZET - SVI SVETI

Mjerilo 1 : 25.000

0 0.5 1 1.5 2 km

Tumač znakova

- Granica GJ
- Granica odjela
- Granica odsjeka

STUPNJEVI UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA:

- I stupanj (više od 480 bodova) - vrlo velika ugroženost
- II stupanj (381 - 480 bodova) - velika ugroženost
- III stupanj (281 - 380 bodova) - umjerena ugroženost

Naručitelj: Hrvatske šume d.o.o.

Izradio: Oikon d.o.o. - Institut za primijenjenu ekologiju, Zagreb 2011.

VATROGASNA ZAJEDNICA
ISTARSKE ŽUPANIJE
COMUNITÀ DEI VIGILI DEL
FUOCO DELLA REGIONE ISTRIANA
Pula, Stoja 2
Tel/Fax: 052 386-155/052 382-399
e-mail: vziz@vziz.hr

Ur. broj: 378/2026.
Pula, 16. studenog 2026.

Grad Buzet
n/p Gradonačelnika

PREDMET: Prethodno mišljenje na Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Grada Buzeta
Veza: Ur.broj:2163-3-03-01-26-5 od 12. studenog 2026. god.

Temeljem članka 13. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10.,114/22.) Zapovjedništvo Vatrogasne zajednice Istarske županije izvršilo je uvid u dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Grada Buzet.
Nakon uvida daje se slijedeće mišljenje:

1. Na dostavljenu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara Grada Buzet daje se pozitivno mišljenje.

Županijski vatrogasni zapovjednik



Dino Kozlevac,mag.ing.sec.