



Mestna občina  
Ljubljana

Mestna uprava

Oddelek za  
zaščito, reševanje  
in civilno obrambo

*M. Kovač*  
Zarnikova 3  
1000 Ljubljana  
telefon: 01 306 43 30  
faks: 01 306 43 47  
glavna.pisarna@ljubljana.si  
www.ljubljana.si  
prostora



Mestna občina  
Ljubljana  
Mestna uprava

Številka: 843-25/2021-2

Datum: 31. 5. 2021

Oddelek za urejanje prostora MU MOL

Prejeto:	31-05-2021	Sig. z.:	MKH
Številka zadeve:	3505-20/2017-86	Pril.:	
		Vredn.:	

**ZADEVA:** Mnenje oziroma smernice s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami k Občinskem podrobnem prostorskem načrtu 457 Drevesnica ob Litijski cesti

Z vlogo številka 3505-20/2017-73, z dne 5. 5. 2021, ste nas zaprosili za izdajo mnenja oziroma smernic k Občinskem podrobnem prostorskem načrtu 457 Drevesnica ob Litijski cesti.

Vlogi ste priložili sklic na internetno stran <https://mol.sharefile.eu/d-s6204a3d3ae642f5b> z dokumentacijo:

- Sklep o pripravi občinskega podrobnega prostorskega načrta 457 Drevesnica ob Litijski cesti,
- izhodišča za pripravo prostorskega akta,
- obvestilo MOP o dodelitvi identifikacijske številke.

Dokumentacijo smo pregledali s stališča varstva pred požari, potresne nevarnosti in zaščitnih ukrepov. Pri tem smo uporabili Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 – uradno prečiščeno besedilo, 97/10 in 21/18 – ZNOrg), Navodilo za določanje in prikazovanje potreb obrambe in zaščite v prostorskih planih (Uradni list RS, št. 23/94), Uredba o določitvi obrambnih potreb (Uradni list RS, št. 30/03), Pravilnik o vrstah začasnih ureditev za potrebe obrambe in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 63/16), Uredba o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Uradni list RS, št. 57/96 in 54/15), Uredbo o tehničnih normativih za zaklonišča, zaklonilnike in druge zaščitne objekte (Uradni list RS, št. 48/93, 69/93 – popr. in 57/96), Pravilnik o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike (Uradni list RS, št. 17/98, 26/98 – popr., 25/00, 38/01 in 66/06), Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list SRS, št. 2/76, 21/78 – ZSlaR-A, 15/84, Uradni list RS, št. 71/93 – ZGas, 71/93 – ZVPoz in 83/12 – ZVPoz-D), smernice SZPV 204 in 206 in ocene ogroženosti MOL zaradi naravnih in drugih nesreč, Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16), Uredbo o merilih za določitev najmanjše razdalje med obratom in območji, kjer se zadržuje večje število ljudi, ter infrastrukturo (Uradni list RS, št. 34/08), Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05 in 61/17 – GZ) ter Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN) z njegovim grafičnim delom, razvidnim na spletišču <https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo@Ljubljana>.

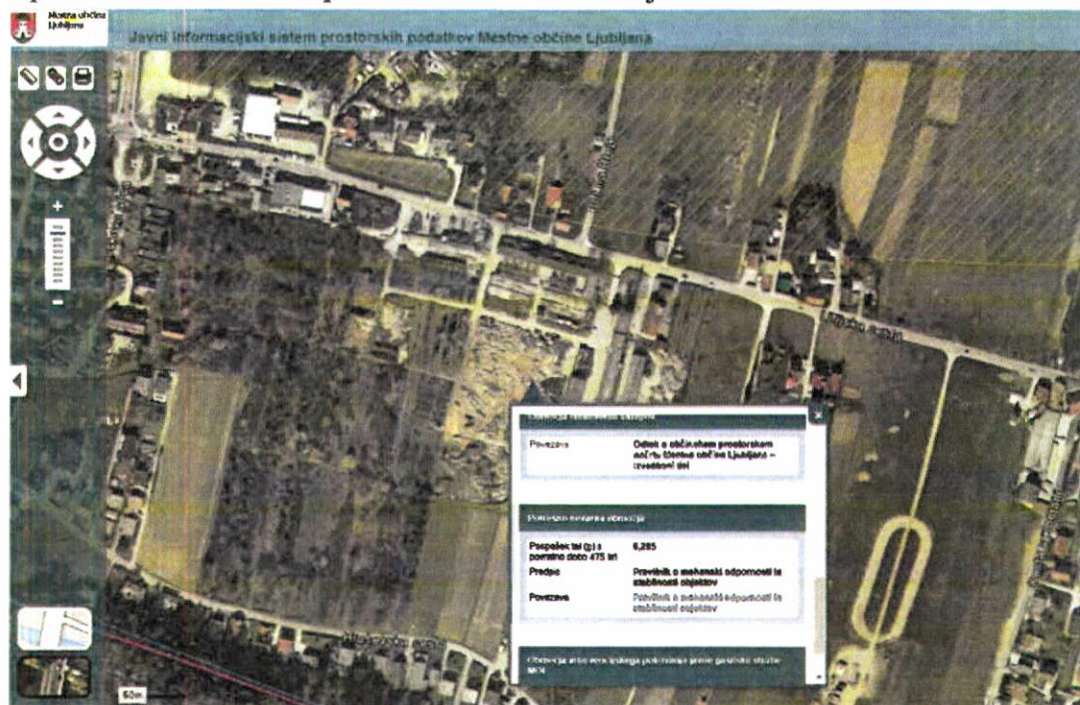
1. Območje, ki ga obravnava gradivo, NE posega na že določena območja, ki so v dosedanjih prostorskih aktih opredeljena kot območja za obrambo in varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami iz pristojnosti našega oddelka:

Mesta možne izključne rabe prostora

Obramba/varstvo pred naravnimi nesrečami: območje za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami

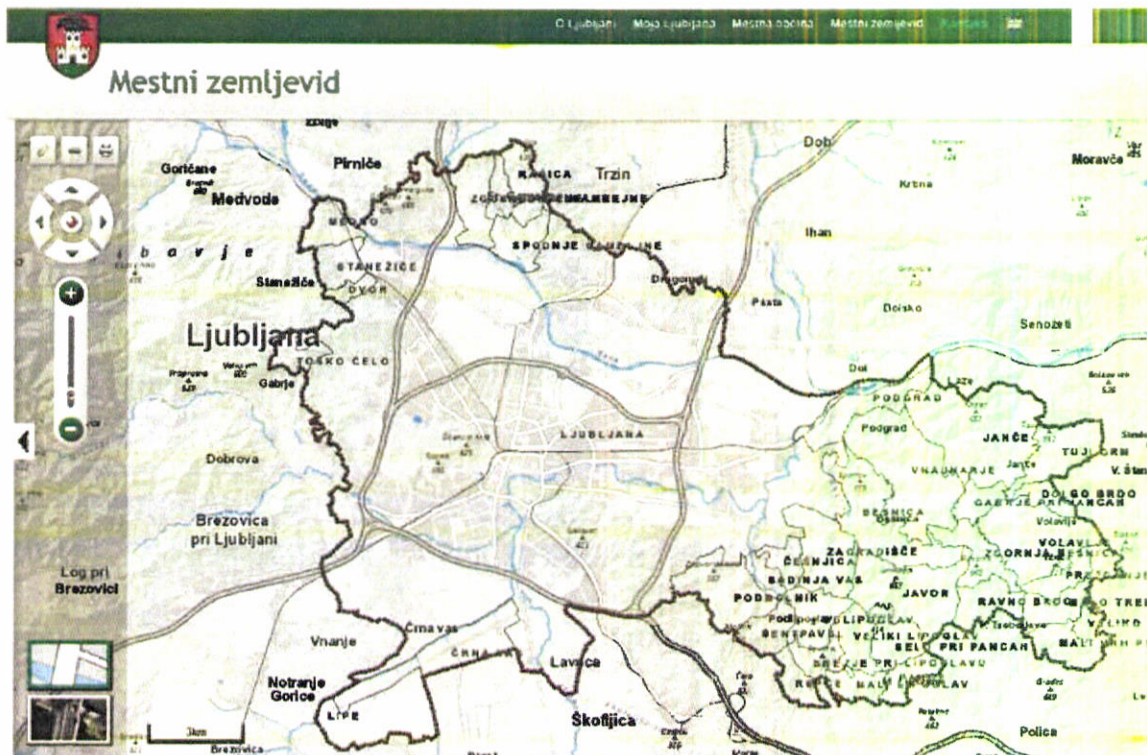
Režim: možna izključna raba prostora

Opis: v Urbinfo NI za ZRP predvidene rabe za to območje



2. Območje, ki ga obravnava gradivo NE sodi med območja, ki so podvržena vplivom industrijske nesreče zaradi prisotnosti obratov manjšega ali večjega tveganja za nastanek industrijske nesreče, v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic in v skladu s trenutnim MOP-ovim seznamu virov tveganja, ki je dostopen na: <http://okolje.arso.gov.si/ippc/vsebine/sevces-register> oziroma na <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/ARSO/IED/Registar-obratov.pdf>. Upoštevanje Uredbe o merilih za določitev najmanjše razdalje med obratom in območji, kjer se zadržuje večje število ljudi, ter infrastrukturo zato ni potrebno.
3. Območje sodi v naselje Ljubljana, v katerem je več kot 10.000 prebivalcev in je zato potrebno graditi objekte za zaklanjanje v skladu s predpisi.





Na obravnavanem območju se uveljavlja zaščitni ukrep zaklanjanja, kar je potrebno v OPPN predvideti.

Zaklanjanje je opredeljeno z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/06 – uradno prečiščeno besedilo, 97/10 in 21/18 – ZNOrg) in podzakonskimi akti kot so Uredba o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Uradni list RS, št. 57/96 in 54/15), Uredbo o tehničnih normativih za zaklonišča, zaklonilnike in druge zaščitne objekte (Uradni list RS, št. 48/93, 69/93 – popr. in 57/96), Pravilnik o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike (Uradni list RS, št. 17/98, 26/98 – popr., 25/00, 38/01 in 66/06). V skladu z Uredbo o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Uradni list RS, št. 57/96 in 54/15) se zaklonišča gradijo na ureditvenih območjih mest in drugih naselij z več kot 10.000 prebivalci.

Glede na namen uporabe predvidenih objektov mora izdelovalec dokumentacije preveriti ali je potrebno upoštevanje 3. člena navedene uredbe, v skladu s katerim morajo, med drugim, investitorji graditi zaklonišče tudi v objektih, namenjenih za ustanove za redno izobraževanje za več kot 200 udeležencev izobraževalnega programa, delo državnih organov z več kot 50 zaposlenimi, v muzejih, galerijah in arhivih ter knjižnicah nacionalnega pomena pa se gradijo zaklonišča tudi kot depoji za artefakte. Zaklonišča se morajo graditi tudi v objektih namenjenih za javno zdravstveno službo z več kot 50 posteljami, vzgojno-varstvene ustanove za več kot 100 otrok, javne telekomunikacijske in poštne centre, nacionalno televizijo in radio, javni potniški železniški, avtobusni, pomorski in zračni promet, pomembno energetska in industrijsko dejavnost, kjer se bodo v primeru vojne opravljale dejavnosti posebnega pomena za obrambo in zaščito ter v nekaterih vojaških objektih. Za zaklonišče v oziroma za objekte iz 3. člena uredbe je potrebno izvesti revizijo projektne dokumentacije pri revizijski komisiji Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje Ministrstva za obrambo, kakor predvidevata 5. in 6. člen Uredbo o graditvi in vzdrževanju zaklonišč.



Potrebno je upoštevati tudi določilo, da se mora v vseh (4. člen navedene uredbe) objektih na ureditvenih območjih mest in drugih naselij z več kot 10 000 prebivalci stropna konstrukcija nad kletjo (oziroma smiselno nad prostorom, ki je vsaj 2/3 svoje višine pod ravno zemljišča) graditi tako, da zdrži rušenje objektov nanjo oziroma tako, da smiselno izpolnjuje kriterije 5. člena Uredbe o tehničnih normativih za zaklonišča, zaklonilnike in druge zaščitne objekte (Uradni list RS, št. 48/93, 69/93 – popr. in 57/96) ter 40. člena in XIII poglavja Pravilnika o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike (Uradni list RS, št. 17/98, 26/98 – popr., 25/00, 38/01 in 66/06) t.j. da stropna konstrukcija zdrži 30 kPa nadtlaka, če tega kriterija ne bi dosegla zaradi teže ruševin objekta nad stropno konstrukcijo kleti. Ta dva kriterija nista povsem jasno opredeljena v zakonodaji in zato predlagamo izdelovalcu dokumentacije, da to, kateri od obeh kriterijev okrepitve stropne konstrukcije (rušenje objekta nanjo ali 30 kPa nadtlaka) naj upošteva pri načrtovanju posameznih objektov, preveri pri pristojni Upravi RS za zaščito in reševanje ter pridobi njeno mnenje.

Po pridobitvi uporabnega dovoljenja za stavbo, je investitor, lastnik ali pri večstanovanjskih objektih upravljalec, dolžan poslati podatke o naslovu ter velikosti za zaklanjanje ustreznih površin organu občinske uprave, ki je pristojen za zadeve zaščite, reševanja in pomoči - Oddelku za zaščito, reševanje in civilno obrambo Mestne uprave Mestne občine Ljubljana, ki je pristojen organ za vodenje občinske evidence o zakloniščih v skladu z 9. členom Uredbe o graditvi in vzdrževanju zaklonišč.

4. Požarna varnost je opredeljena z Zakonom o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12 in 61/17 – GZ), podzakonskimi akti, tehničnimi smernicami SZPV, gradbeno zakonodajo. Predlagamo, da se v prostorske akte vnese določila, ki bodo izboljšala požarno varnost uporabe objektov tako z ukrepi urbanistične ureditve območja, arhitekturne zasnove stavb, kot tudi z ukrepi za preprečevanje nastanka požara, njegovega hitrega odkrivanja in javljanja, ukrepi za preprečevanje širjenja požara v in na zunanji strani objekta, z ukrepi, ki izboljšujejo možnosti umika uporabnikov iz objekta ter z ukrepi, ki zagotavljajo možnosti za ukrepanje občinske javne gasilske službe ob požaru in drugih naravnih in drugih nesrečah.

Pri načrtovanju požarne varnosti je potrebno upoštevati, da je, v skladu z ocenjenimi ocenjeni Območja intervencijskega pokrivanja javne gasilske službe MOL, ki je podan v lokacijski informaciji, ocenjen dostopni čas gasilske službe 25 minut.

Predlagamo torej, da se v besedilo prostorskega akta vnese:

- a. Površine za gasilce ob stavbah se načrtujejo, izvedejo, označijo in vzdržujejo v skladu s smernico SZPV 206. Med površine za gasilce ob stavbah sodijo:
  - dostopne poti za gasilce,
  - dovozne poti za gasilska vozila,
  - delovne površine za gasilska vozila,
  - postavitvene površine za gasilska vozila.

Površine za gasilce ob stavbah se uporabljajo tudi za druge vrste intervencij, npr. za dovoz vozil nujne medicinske pomoči, policije, intervencijskih vozil organizacij za preskrbo z vodo, plinom, toplotnim ogrevanjem, elektriko, telekomunikacijami ter za odvoz komunalnih odpadkov.

- b. Komunalno opremo in zasaditev je potrebno načrtovati in vzdrževati tako, da ne ovira uporabe površin za gasilce ob stavbah v skladu s smernico SZPV 206
- c. Minimalni odmiki med fasadama dveh objektov ne more biti manjši od zahtevanih protipožarnih odmikov v skladu s smernico SZPV 204



Slika 4: Urbanistična zasnova območja

V zvezi z uporabo navedenih dveh tehničnih smernic SZPV

204 in 206 izrecno opozarjamo na dvom, ki ga imamo o njunem dosedanjem upoštevanju glede na sliko urbanistične zasnove območja, kjer zgoščenost stavb, zasaditev in vozne površine nikakor ne kažejo na zagotovljenost ustreznih pogojev za varstvo pred požarom.

- d. Fasadni elementi in toplotno izolacijski fasadni elementi zunanega ovoja stavbe naj bodo iz negorljivih materialov.
  - e. V stavbah naj bo izvedeno avtomatsko zaznavanje požarov, gašenje in javljanje požarov občinski javni gasilski službi ter omogočanje umika (horizontalna in vertikalna evakuacija) uporabnikov objekta z avtomatiziranim odvajanjem dima in toplote, požarnimi sektorji, avtomatskimi požarnimi vrati, požarnimi stopnišči, uporaba požarnega ključa ipd.
  - f. Pri zahtevnejših objektih, glede na dejavnost v njem, njegovo globino pod ravno terena, višino nad terenom, naj poda mnenje k požarnovarnostnim rešitvam Gasilska brigada Ljubljana.
  - g. V bližini stavb, izven območja rušenja stavb, mora biti predviden prostor za umik prebivalcev iz stavb ob potresu, požaru ali drugi nesreči. Ta prostor je lahko park, zelenica, igrišče ipd., pogojno tudi parkirišče, ki je prosto dostopno (ni ograjeno). Ta prostor naj bo izven območja rušenja stavbe, ki je minimalno 1/2 višine stavbe na vse strani stavbe. (Ladinski, B.V. (1997). *Post 1963 Skopje Earthquake Reconstruction: Long term Effects*. V: Awotona A. (ur.): *Reconstruction After Disaster: Issues and Practices*; Ashgate: Aldershot: 73-107; referenca se nanaša na »site vulnerability« in »debris layout plan«. Prim. tudi: Uredba o tehničnih normativih za zaklonišča, zaklonilnike in druge zaščitne objekte (Uradni list RS, št. 48/93, 69/93 – popr. in 57/96), pri čemer se referenca nanaša na 9. člen.)
5. Potresna nevarnost je v dokumentu IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OPPN napačno opredeljena. Namreč, v Urbinfo gre za podatek o ocenjenem projektnem pospešku v mikrorajonizaciji tal iz lokacijske informacije je zgolj informativen in ne direktiven. Zlasti je to pomembno zaradi lokalne raznolikosti tal v vertikalni in horizontalni smeri, ki je posledica tega, da gre v večjem delu prostora občine za rečne nanose z zelo raznoliko sestavo po globini in v horizontalni smeri, ki so nanešeni nad trdno kamninsko podlago, ki je v ekstremnih primerih lahko tudi več kot 100 m pod siceršnjim površjem. Kakovost oziroma nosilnost temeljnih tal in s tem parametre za izračun statike in odpornosti na potresno dinamiko lahko poslabšuje tudi



prisotnost visoke podtalnice ter zalednih (površinski in podzemni tokovi) voda z bližnjih gričev. Zato ni dopustno navajati, kot je to v navedenem dokumentu navedeno na str. 27 in 28. Potrebno je navesti, da "ocenjeni pospešek tal pri povratni dobi 475 let je sicer 0,285 (g), vendar tega ni dopustno neposredno uporabiti pri projektiranju, pač pa je potrebno pred začetkom projektiranja izvesti identifikaciji tipa tal in na tej osnovi določiti parametre za projektiranje konstrukcije v skladu z Evrokod 8«.

Projektiranje naj izvaja strokovnjak z znanji iz potresnega inženirstva ali pa naj dokumentacijo pregleda in poda pripombe institucija, ki se ukvarja s potresno varnostjo stavb (ZAG, IKPIR, ZRMK ipd.). Nekonstrukcijski fasadni elementi ob morebitnem potresu ne smejo odpadati s stavbe in s tem ogrožati ljudi. Tudi pri načrtovanju in izvedbi ter vzdrževanju *nekonstrukcijskih* fasadnih elementov je potrebno smiselno upoštevati predpise o potresno varni gradnji, kot veljajo za konstrukcijske elemente stavbe. Potresno varno je potrebno projektirati in izvesti tudi notranje nekonstrukcijske elemente kot so na primer nenosilne stene, steklene površine, potrebno pa je tudi potresno varno projektiranje, izvajanje in vzdrževanje opreme stavb, npr. spuščeni stropovi, svetila, omare, oprema, stroji idr.

6. Glede na spremembe padavinskega režima zaradi podnebnih sprememb (izmenjava neurij z veliko količino padavin v nekaj urah z obdobji suše ter vročinskih valov, pa tudi močnega vetra, toče, žleda itn.) predlagamo opredelitev takega ravnanja s padavinskimi vodami, ki bo hkrati v največji možni meri zmanjševal možnost meteornih poplav območja in nižje ležečih delov stavb in hkrati poskrbel za ustrezno zadrževanje padavinske vode za razbremenjevanje meteorne kanalizacije ob padavinskih konicah ter tudi za uporabo padavinske vode za sanitarno vodo, vodo za zalivanje in ponikovanje neoporečne padavinske vode ipd., vendar v skladu z značilnostmi razmer s podtalnico in njenim varovanjem.  
Urbanistična zasnova naj bo načrtovana tako, da bo omogočala ugodno mikroklimo ob vse pogostejših vročinskih valovih: na voljo mora biti dovolj prostora za kroženje zraka med stavbami, prevladovanje netlakovanih zelenih površin, ozelenjevanje streh, drevesno zasaditev, vodne elemente s tekočo vodo ipd.

#### Povzetek

1. Ni indiciranega območja vpliva industrijskih nesreč.
2. Območja poplavne nevarnosti  
Pri načrtovanju posegov na območju je poleg siceršnje poplavne nevarnosti potrebno upoštevati tudi morebitne poplave zaradi meteorne vode, podnebne spremembe in z njimi povezane spremembe padavinskega režima.
3. Ni indiciranega območja nevarnosti plazenja in erozijske nevarnosti.
4. Potresno nevarna območja  
Območje OPPN se po potresni mikrorajonizaciji nahaja v območju, kjer ocenjen pospešek tal (g) s povratno dobo 475 let znaša 0,285. Načrtovani objekti na območju OPPN bodo grajeni potresno varno v skladu z veljavnimi predpisi glede na cono potresne nevarnosti, geoloških, geomehanskih lastnosti tal in morebitne prisotnosti ter višine podtalnice / podzemnih vod ter namembnosti objektov.
5. Zaklanjanje  
Na območju OPPN se predvideva gradnja objektov za zaklanjanje v skladu s predpisi.
6. Požarna varnost  
Na območju OPPN se bo požarna varnost uporabe objektov zagotavljalo z:

- ukrepi za preprečevanje nastanka požara v objektu, njegovega hitrega odkrivanja in javljanja,
- ukrepi preprečevanja širjenja požara v objektu in na zunanji strani objekta v tudi skladu s smernico SZPV 204,
- z ukrepi, ki izboljšujejo možnost umika uporabnikov iz objekta,
- z ukrepi, ki zagotavljajo možnost za ukrepanje občinske javne gasilske službe ob požaru in drugih naravnih in drugih nesrečah, tudi v skladu s smernico SZPV 206, ter
- z ukrepi, ki preprečujejo širjenje požara na naravno okolje in iz njega na objekte.

Za varstvo pred požarom bodo predvidene naslednje rešitve:

- sistem dostopnih poti za gasilce, dovoznih poti za gasilska vozila, delovnih površine za gasilska vozila, postavitvenih površin za gasilska vozila: v ta namen bodo ustrezno dimenzionirane in utrjene površine med stavbami,
  - ustrezna oskrba z vodo za gašenje v primeru požara,
  - zadostni odmiki med objekti v skladu s smernico SZPV 204 in
  - evakuacijske površine za umik uporabnikov iz stavb ob potresu, požaru ali drugi nesreči.
- Pri načrtovanju požarne varnosti je treba upoštevati, da je v skladu z ocenjenimi Območji intervencijskega pokrivanja javne gasilske službe MOL, ocenjen dostopni čas gasilske službe 25 minut.

Lepo pozdravljeni!

Pripravil:

mag. Julij Jeraj, višji svetovalec I

[julij.jeraj@ljubljana.si](mailto:julij.jeraj@ljubljana.si); 01 306 43 30

mag. Robert Kus  
vodja oddelka

