

ИНФРАСТРУКТУРНЕ МЈЕРЕ

			Саобраћај (ПГДСТ) $\leq$ 2000 возила по траци		Саобраћај (ПГДСТ) > 2000 возила по траци			Додатни услови који се примјењују
			500 – 1000 m	> 1000 m	500 – 1000 m	1000 – 3000 m	> 3000 m	
Структурне мјере	Двије тунелске цијеви или више	Члан 8.	•	•	•	•	•	Обавезно за тунеле код којих ће у периоду од 15 година очекивано саобраћајно оптерећење бити (ПГДСТ) > 10 000 возила по траци.
	Уздужни нагиб $\leq 5\%$	Члан 9.	*	*	*	*	*	Обавезно осим ако због географских услова није могуће друго рјешење.

	Стазе за случај опасности	Члан 10.	*	*	*	*	*	Обавезно гдје не постоји зауставна трака, уколико није испоштован услов у ст. 1. и 2. члана 9. У постојећим тунелима гдје не постоји зауставна трака, нити додатна стаза за случај опасности биће преузете појчане мјере.
	Илази за случај опасности најмање на сваких 500 m	Члан 10.	°	°	*	*	*	Примјена излаза за случај опасности у постојећим тунелима у зависности од потребе.
	Попречне везе за пролазак возила хитних служби најмање на сваких 1500 m	Члан 11.	°	°/•	°	°/•	•	Обавезно у тунелима са двије тунелске цијеви дужим од 1500 метара.
	Пролаз кроз раздјелни појас ван сваког портала тунела	Члан 11.	•	•	•	•	•	Обавезно ван тунела са двије или више тунелске цијеви, гдје то услови терена дозвољавају.
	Зауставне површине на сваких 1000 m	Члан 12.	°	°	°	°/•	°/•	Обавезно у новим тунелима за двосмјерни саобраћај > 1000 m без зауставних трака (зависно од додатне употребљиве ширине тунела). У постојећим тунелима за двосмјерни саобраћај > 1000 m, зависно од анализе и од додатне употребљиве ширине тунела.
	Одвођење течности (запаљиве и отровне)	Члан 13.	*	*	*	*	*	Обавезно гдје је дозвољен транспорт опасног терета.
	Отпорног грађевинске конструкције тунела на пожар	Члан 14.	•	•	•	•	•	Обавезно гдје локално урушавање може имати катастрофалне посљедице.

• обавезно за све тунеле
 ° није обавезно
 * обавезно са изузецима

			Саобраћај (ПГДСТ) ≤ 2000 возила по траци		Саобраћај (ПГДСТ) > 2000 возила по траци			Додатни услови који се примјењују или коментари
			500 – 1000 m	> 1000 m	500 – 1000 m	1000 – 3000 m	> 3000 m	
Расвјета/освјетљење	Нормална расвјета	Члан 15.	•	•	•	•	•	
	Сигурносна расвјета	Члан 15.	•	•	•	•	•	
	Освјетљење за евакуацију	Члан 15.	•	•	•	•	•	
Вентилација	Механичка вентилација	Члан 16.				•	•	
	Посебне одредбе за попречну или полупопречну вентилацију	Члан 16.	°	°	°	°	•	Обавезно у тунелима са двосмјерним саобраћајем гдје постоји управљачки центар.
Станице за случај опасности	Најмање на сваких 150 метара	Члан 17.	*	*	*	*	*	Опремљене са телефоном и два апарата за гашење пожара. У постојећим тунелима максимално дозвољено растојање је до 250 метара.
Снабдијевање водом	Најмање на сваких 250 метара	Члан 18.	•	•	•	•	•	Уколико није доступно, обавезно обезбиједити довољну количину воде.
Управљачки центар		Члан 19.	°	°	°	°	•	Надзор неколико тунела може бити централизован унутар једног управљачког центра.
Системи за праћење	Видео-надзор	Члан 20.	°	°	°	°	•	Обавезно гдје постоји управљачки центар.
	Аутоматско откривање опасности на путу и откривање пожара	Члан 20.	•	•	•	•	•	Најмање један од два је обавезан у тунелима са управљачким центром.
Опрема уа затварање тунела	Семафори прије улаза	Члан 21.	°	•	°	•	•	
	Семафори унутар тунела најмање на сваких 1000 метара	Члан 21.	°	°	°	°		Уколико постоји управљачки центар.

Саобраћајна сигнализација		Члан 29.	•	•	•	•	•	За све безбједносне уређаје за кориснике тунела.
---------------------------	--	----------	---	---	---	---	---	--

• обавезно за све тунеле ° није обавезно * обавезно са изузецима

			Саобраћај (ПГДСТ) ≤ 2000 возила по траци		Саобраћај (ПГДСТ) > 2000 возила по траци			Додатни услови који се примјењују
			500 – 1000 m	> 1000 m	500 – 1000 m	1000 – 3000 m	> 3000 m	
Комуникациони системи	Телекомуникациона опрема коју користе хитне службе	Члан 22.	°	°	°	•	•	
	Хитна радио-обавјештења за кориснике тунела	Члан 22.	•	•	•	•	•	Обавезно гдје постоји телекомуникациона опрема за кориснике тунела и гдје постоји управљачки центар.
	Звучници ради давања информација у евакуационим путевима и излазима у случају опасности	Члан 22.	•	•	•	•	•	Обавезно када корисници тунела чекају евакуацију на отворен простор.
Инсталације за напајање тунела електричном енергијом		Члан 23.	•	•	•	•	•	Да се обезбједи функционалност неопходне безбједносне опреме најмање током трајања евакуације корисника тунела.
Отпорност опреме на пожар		Члан 24.	•	•	•	•	•	потребно је да одржи неопходне безбједносне функције.

• обавезно за све тунеле ° није обавезно * обавезно са изузецима

ПРИЛОГ 2.

САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ КОЈИМА СЕ ИСТИЧЕ
ОПРЕМА ЗА СТАНИЦЕ ЗА СЛУЧАЈ ОПАСНОСТИ



Телефон за хитне случајеве



Противпожарни апарат

ПРИЛОГ 3.

САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ
ЗА ОЗНАЧАВАЊЕ ЗАУСТАВНИХ ПОВРШИНА

