

1.	Předmět a účel dokumentu	4
2.	Definice a principy mechanizovaného tunelování	6
2.1	Zásady ražby pomocí plnoprofilových tunelovacích strojů	7
2.2	Historický vývoj plnoprofilových tunelovacích strojů	7
2.3	Rozdělení plnoprofilových tunelovacích strojů a související terminologie	12
3.	Příprava stavby (investiční záměr)	27
3.1	Příprava projektu s využitím mechanizovaného tunelování, volba typu TM	29
3.2	Geotechnický průzkum (metody, zkoušky, klasifikace, výstup a jeho využití)	29
3.3	Zvážení a porovnání všech technických a technologických variant, rozhodovací kritéria (délka tunelů, geologie, umístění)	31
4.	Zadání stavby (zadávací dokumentace)	33
4.1	Investor, jeho potřeby a funkce	34
4.2	Projektant a zadávací dokumentace	34
4.3	Geomonitoring, jeho potřeba a funkce	36
4.4	Technický dozor investora, jeho práva a povinnosti	38
4.5	Smluvní vztahy	39
5.	Návrh stavby (projektová dokumentace)	46
5.1	Stanovení kritérií návrhu	47
5.2	Posouzení ražeb tunelovacími stroji	47
5.3	Interakce ražby při nasazení tunelovacího stroje na okolí	56
5.4	Segmentové ostění a statický výpočet	58
6.	Realizace stavby	66
6.1	Vztahy a pravidla mezi účastníky výstavby	67
6.2	Provádění geomonitoringu a geotechnického dozoru	67
6.3	Příprava stavby a činnosti spojené se zahájením ražby	68
6.4	Realizační dokumentace zhotovitele	71
6.5	Proces tunelování pomocí TM (vyhodnocování podmínek ražby, výkony, ztrátové časy, údržba, náklady)	72
6.6	Rizika, jejich management a pojištění stavby	76
7.	Dokončení, předání stavby a užívání díla	79
7.1	Podmínky a proces předání a převzetí díla	80
7.2	Kvalita a záruky předaného díla	80
7.3	Užívání díla	82
8.	Dotčená problematika a zajímavosti	83
8.1	Specifické problémy při mechanizovaném tunelování (např. silně tlačivé horniny, lepidivé zeminy, nestabilní nebo zvodnělý masiv)	84
8.2	Mechanizované tunelování malých profilů mikrotunelováním	85
8.3	Porovnání konvenčních metod a mechanizovaného tunelování (výhody a nevýhody, cena, čas, rizika)	89
8.4	Dosažená maxima a limity TM (největší projekty, max. výkony)	90
9.	Závěr	95
9.1	Budoucnost a technické možnosti strojních ražeb	96
9.2	Doporučení pro mechanizované tunelování (TM) v podmínkách ČR	96