

- *HISTORIE PŘÍPRAVY*
- *VARIANTY VÝSTAVBY*
V PŘÍPRAVNÝCH DOKUMENTACÍCH A PROJEKTU STAVBY
- *AUTORSKÝ DOZOR PROJEKTANTA PD a P*
- *MICHAL GRAMBLIČKA / SUDOP PRAHA A.S.*

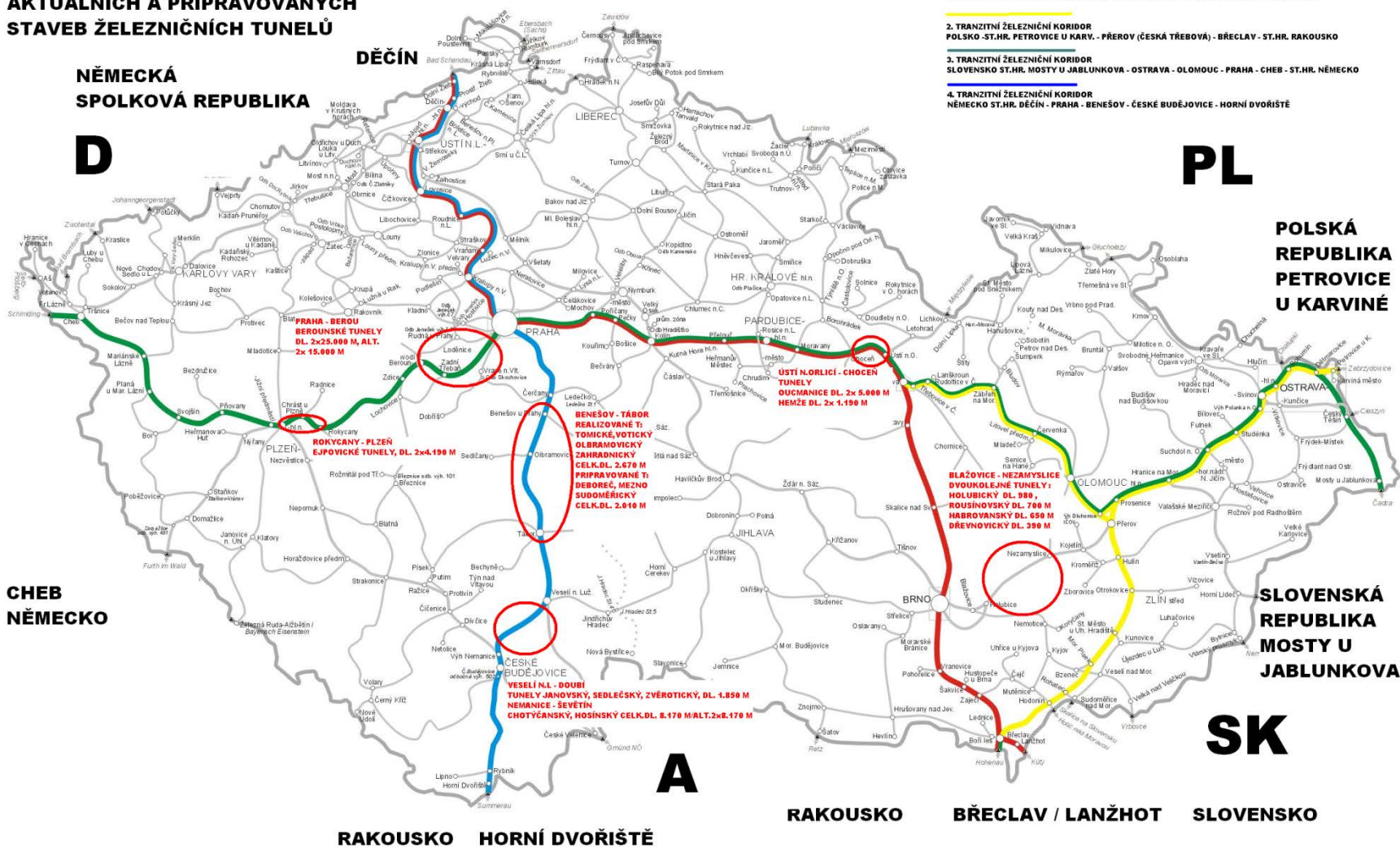


metrocstav

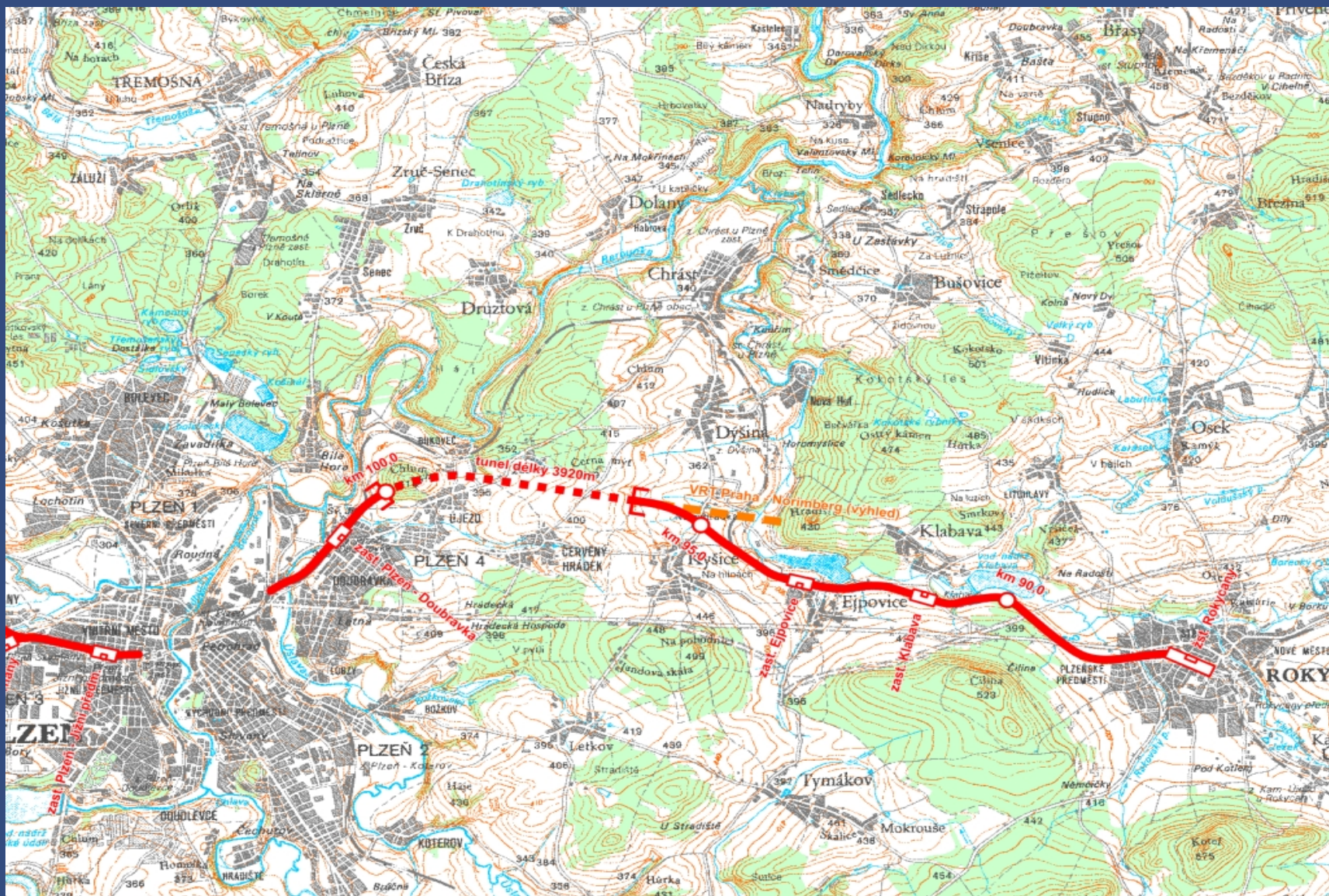
SUBTERRA

- **HISTORIE PŘÍPRAVY / Základní údaje stavby a projektů**
- Stavba byla **dlouhodobě plánovaná** již v územním plánu Plzeňského kraje i jednotlivých obcí a je prohlášena za stavbu veřejného zájmu. Umístění stavby navazuje na koncepci VRT – vysokorychlostních tratí na území České republiky v jejím cílovém a optimalizovaném stavu a je **součástí III. železničního koridoru** (Le Havre - Paris - Frankfurt a.M.) - Cheb - Plzeň - Praha - Ostrava - (Žilina - Košice - Lvov); odbočná větev Plzeň - Domažlice - (Nürnberg)
- **2002 Přípravná dokumentace** vč. **IGHP**, ukončena v květnu 2006 Územním Rozhodnutím, variantou **dvou dvoukolejných tunelů Homolka a Chlum dl. 3.600 vč. únikových štol se zářezem dl. 600 m**, ve kterém byla umístěna železniční zastávka. Následně však bylo ÚR rozhodnutím Rady města Plzně **zrušeno** (důvodem byla nutnost výrazného omezení vlivu výstavby tunelů a železniční dopravy na jeho okolí, znamenalo zrušení zářezu / železniční zastávky. PD byla **přepracována ve variantě dvou jednokolejných tunelů s propojkami a dl. 2 x 4.200 m**.
- **2008 vydáno platné Územní rozhodnutí**
- **2009 Projekt stavby** rozpracoval variantu dvou jednokolejných tunelů s příčnými propojeními dle požadavků evropské Vyhlášky 2008/163/ES: Rozhodnutí Komise ze dne 20. prosince 2007 o technické specifikaci pro interoperabilitu (TSI) subsystému **Bezpečnost v železničních tunelech** v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému a jako základní technologii výstavby doporučil NRTM.
- Přípravná dokumentace stavby a Projekt stavby byly v letech 2006 – 2009 spolufinancovány Evropskou unií z programu Transevropská dopravní síť (TEN-T).

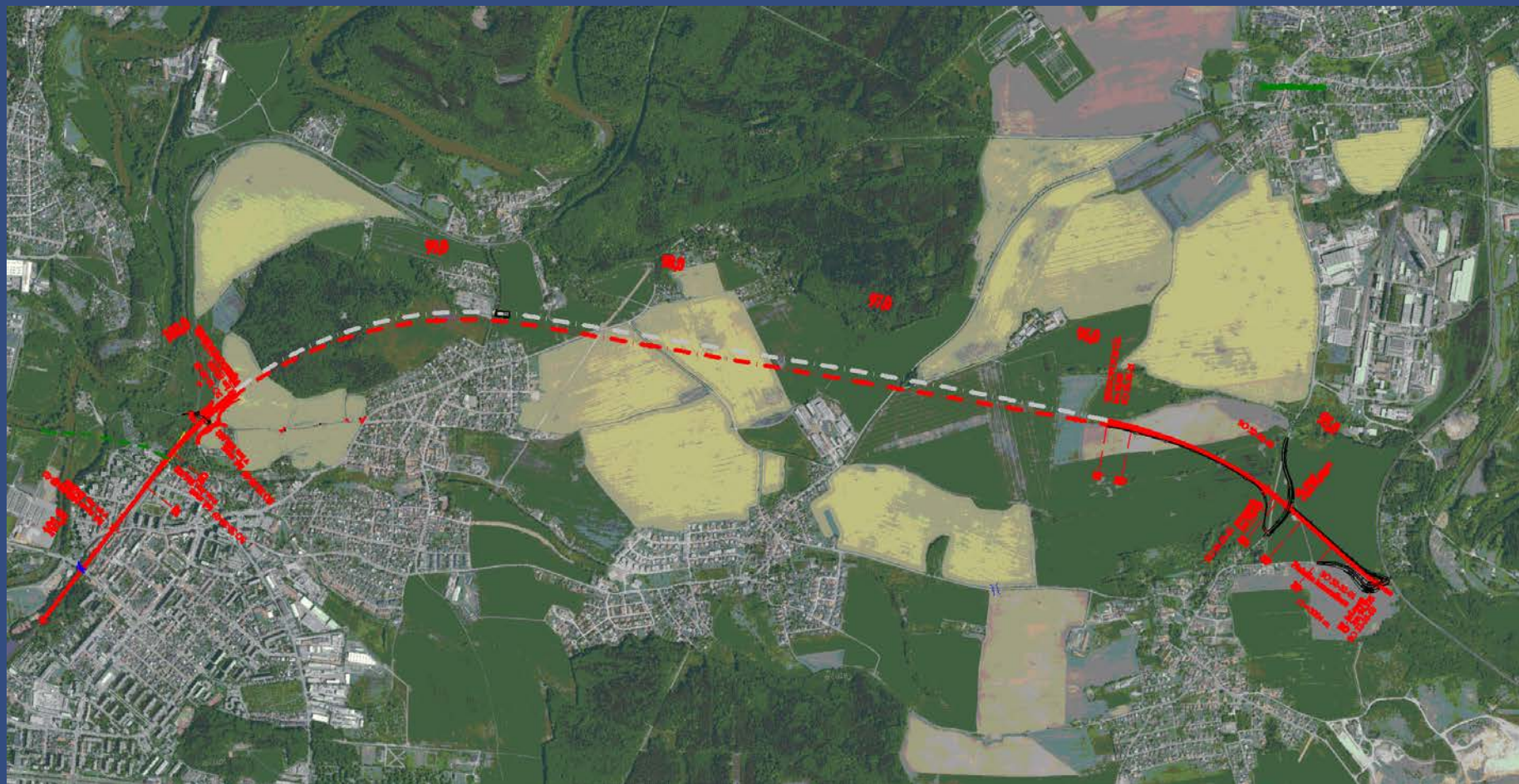
**MAPA
TRANZITNÍCH ŽELEZNIČNÍCH KORIDORŮ
ČESKÉ REPUBLIKY S VYZNAČENÍM
AKTUÁLNÍCH A PŘIPRAVOVANÝCH
STAVEB ŽELEZNIČNÍCH TUNELŮ**



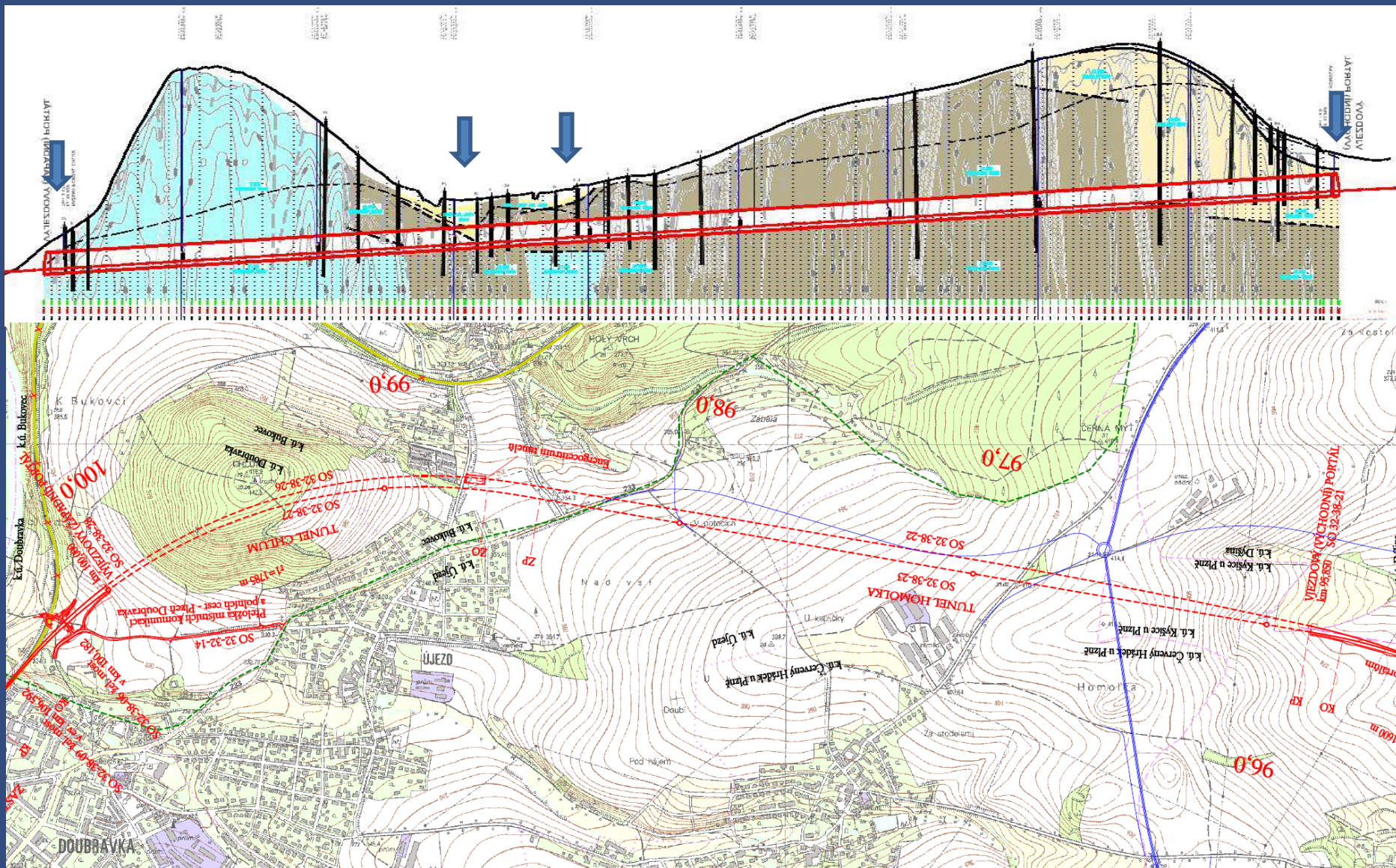
■ Celková situace stavby



- Celková situace tunelů

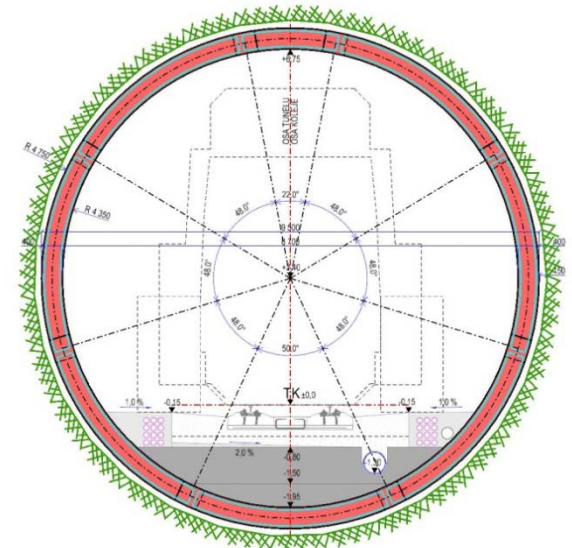
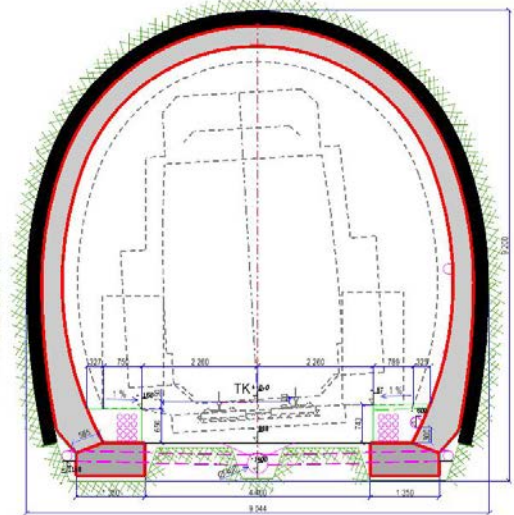
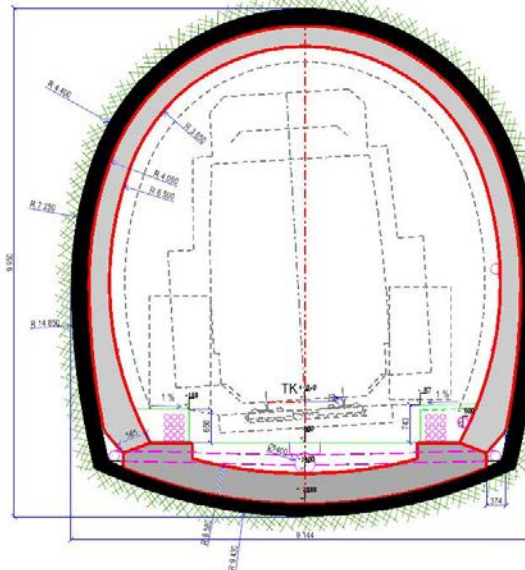
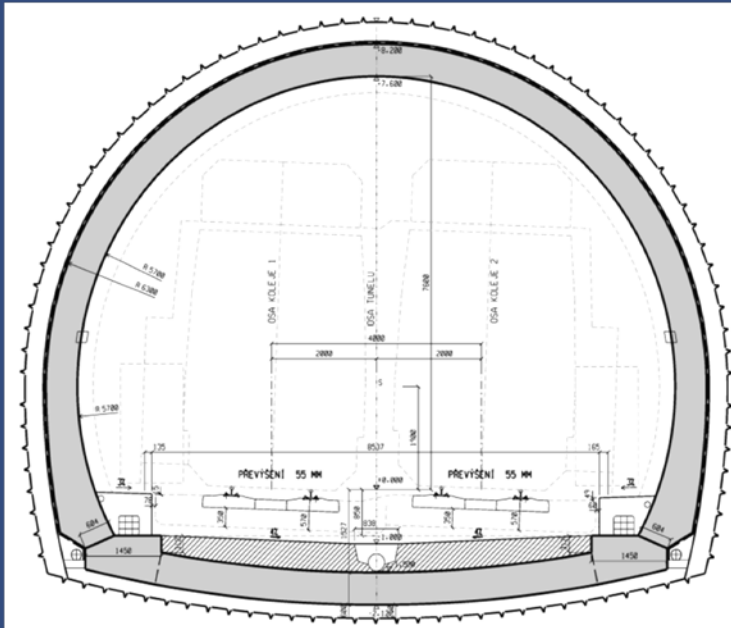


Podélný řez trasou tunelů a situace stavby



■ Vzorové příčné řezy
pro dvoukolejný tunel ražený NRTM

jednokolejné tunely ražené NRTM var. tunelovacím strojem



POROVNÁNÍ VÝMĚR VARIANT

PROFIL	VÝRUB	ŽLB.OSTĚNÍ	STŘ.BET	PODKLAD	VÝRUB %	OSTĚNÍ %
2 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PROTIKLENBA	150,13	22,21	10,80	3,66	100	100
2 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PATKY	137,50	14,38	6,52	1,64	92	65
1 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PATKY	66,44	10,80	4,55	0,96	44	49
1 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PROTIKLENBA	71,20	13,69	7,52	2,10	47	62
1 KOLEJNÝ TUNEL TUNELOVACÍ STROJ	75,43	11,43	0	1,79	50	51

OBJEMY RAŽEB A OSTĚNÍ

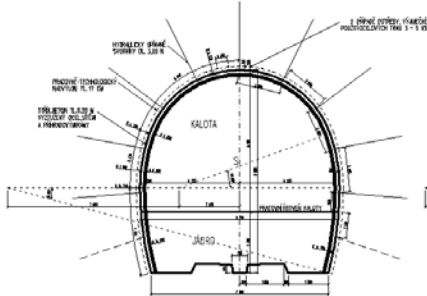
PROFIL	VÝRUB	ŽLB.OSTĚNÍ	STŘ.BET	PODKLAD	VÝRUB %	OSTĚNÍ %
2 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PROTIKLENBA	117 101	17 324	8 424	2 855	19	19
2 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PATKY	280 500	29 335	13 301	3 346	46	32
1 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PATKY	358 776	58 320	24 570	3 917	59	63
1 KOLEJNÝ TUNEL NRTM PROTIKLENBA	185 120	35 594	11 830	5 460	30	38
1 KOLEJNÝ TUNEL TUNELOVACÍ STROJ	610 983	92 583	0	14 499	100	100

CELKOVÉ SOUČTY VÝMĚR VARIANT

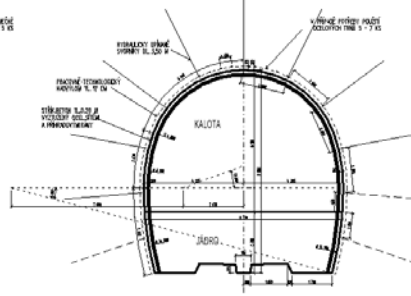
2 KOLEJNÉ TUNELY	397 601	46 659	21 725	6 200	65	50
2X1 KOLEJNÉ TUNELY NRTM	543 896	93 914	36 400	9 377	89	101
2X1 KOLEJNÉ TUNELY TUNELOVACÍ STROJ	610 983	92 583	0	14 499	100	100

TT ražby jednokolejných tunelů dle Projektu a Zadávací dokumentace

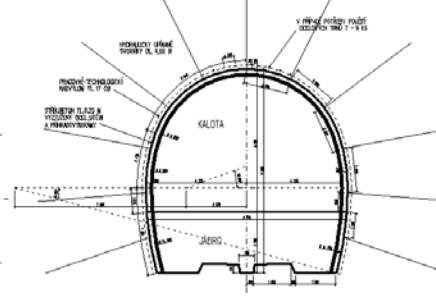
TECHNOLOGICKÁ TŘÍDA II



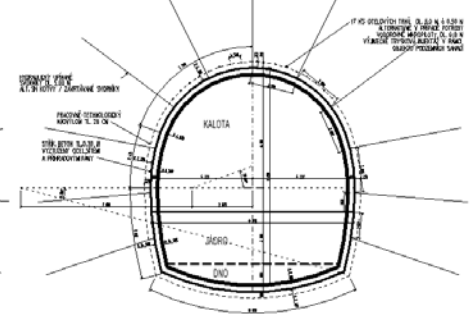
TECHNOLOGICKÁ TŘÍDA III



TECHNOLOGICKÁ TŘÍDA IV

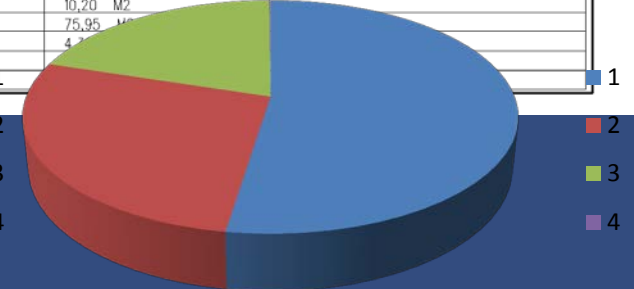
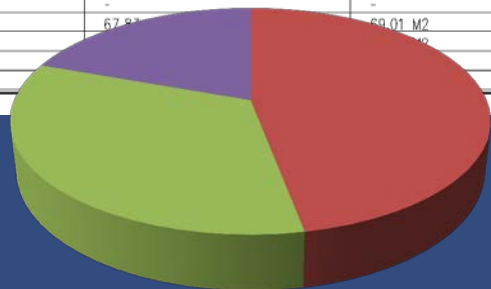


TECHNOLOGICKÁ TŘÍDA V



TECHNOLOGICKÉ TŘÍDY RAŽEB

ČLENĚNÍ	HORIZONTÁLNÍ	HORIZONTÁLNÍ	HORIZONTÁLNÍ	HORIZONTÁLNÍ
POČET DÍLCŮ ZABĚRŮ	2	2	2	3
MAXIMÁLNÍ DÉLKA ZABĚRU KALOTY	2 - 2,50 M	1,75 - 2,25 M	1,35 - 1,75 M	0,85 - 1,25 M
- ditto - JÁDRA A OPĚR	6,00 - 12,00 M	3,50 - 7,0 M	2,70 - 4,50 M	1,70 - 2,50 M
MAXIMÁLNÍ ODSŤUP ZABĚRU KALOTY	100 A VÍCE	DO 100 M	DO 50 M	DO 35 M
- ditto - JÁDRA A OPĚR	100 A VÍCE	DO 100 M	DO 50 M	DO 40 M
MAXIMÁLNÍ VZDÁLENOST UZAVŘENÍ PRSTENCE OD ČELBY	NEURČENO	NEURČENO	NEURČENO	DO 70 M
VZDÁLENOST VÝZTUŽNÝCH RAMŮ	2 - 2,50 M	1,75 - 2,15 M	1,35 - 1,75 M	0,85 - 1,25 M
VÝŠKA KALOTY	6,30 M	6,30 M	6,35 M	6,40 M
MAXIMÁLNÍ VZDÁLENOST KOTVENÍ OD ČELBY	MAX. 1,0 M	MAX. 0,85 M	MAX. 0,75 M	MAX. 0,65 M
VZDÁLENOST RAMŮ OD ČELBY	TYPICKY BEZ ZAJIŠTĚNÍ V PŘÍPADĚ POTŘEBY 3 - 5 KS JEHEL DL. 4,0 M NA SUCHO	MAXIMÁLNĚ DO 3 PRSTENCE	MAXIMÁLNĚ DO 2 PRSTENCE	MAXIMÁLNĚ DO 2 PRSTENCE
ZAJIŠTĚNÍ ČELBY	5 CM SB NA 25% ČELBY V PŘÍPADĚ POTŘEBY 5 KS JEHEL DL. 4,0 M NA SUCHO	5 CM SB NA 50% ČELBY V PŘÍPADĚ POTŘEBY 5 KS JEHEL DL. 4,0 M NA SUCHO	10 CM SB NA 50% ČELBY V PŘÍPADĚ POTŘEBY 5 - 7 KS JEHEL DL. 4,0 M NA SUCHO	10 CM SB NA 50% ČELBY/OPĚRNÝ KLIN/ 17 KS OCELOVÝCH TRNŮ DL. 6,0 M ALTERNATIVNĚ INJEKTOVANÉ MIKROPILOTY DL. 6 - 8 M VÝJIMEČNĚ TRYSKOVÁ INJEKTÁŽ V RÁMCI PODZEMNÍCH SANACÍ
TLOUŠŤKA DOČASNĚHO OSTĚNÍ STRÍK. BETONU 20/25	0,20 M	0,20 M	0,25 M	0,30 M
POČET SVORNÍKŮ NA 1 ZABĚR	11 KS	11 KS	11 KS	11 KS
DÉLKA SVORNÍKŮ	3,00 M	3,50 M	4,00 M	5,00 M
ÚNOSNOST SVORNÍKŮ	120 kN	120 kN	150 kN	150 kN
MAXIMÁLNÍ ŠÍŘKA VÝRUBU	8,85 M	8,85 M	8,95 M	9,00 M
VÝŠKA VÝRUBU	9,00 M	9,00 M	9,05 M	9,10 M
PLOCHA VÝRUBU KALOTY	46,54 M ²	46,54 M ²	47,45 M ²	48,30 M ²
PLOCHA VÝRUBU JÁDRA	21,29 M ²	21,29 M ²	21,56 M ²	17,45 M ²
PLOCHA VÝRUBU DNA	-	-	-	10,20 M ²
PLOCHA VÝRUBU CELKEM	67,83 M ²	67,83 M ²	69,01 M ²	75,95 M ²
PLOCHA PRACOVNĚ-TECHNICKÉHO NADVÝRUBU	3,91 M ²	3,91 M ²	4,20 M ²	4,20 M ²
PLOCHA GEOLOGICKÉHO NADVÝRUBU	1,15 M ²	1,15 M ²	1,15 M ²	1,15 M ²
PLOCHA NADVÝRUBŮ CELKEM	5,06 M ²	5,06 M ²	5,35 M ²	5,50 M ²



	TUNEL HOMOLKA		TUNEL CHLUM	
	m	%	m	%
TT 2	0	0	1210	49,3
TT 3	2491	47	633	25,8
TT 4	1775,5	33,5	462	18,8
TT5a	1033,5	19,5	150	0,1

■ **Autorský dozor projektanta PD a P**

- *Zástupci projektanta provádějí autorský dozor tím, že*
- *se zúčastňuje kontrolních dnů a závažných jednání v průběhu stavby, provádí prohlídky stavby, koordinuje projektové dokumentace tunelových objektů, na nichž bylo připuštěno variantní řešení technologie ražby a výstavby definitivního ostění tunelu a dále pak objektů, které s nimi souvisí.*
- *koordinuje prolínání variantních / odlišných projektových řešení s projektem zadávacích podmínek pro výběrové řízení, ověřuje dodržení projektu stavby v návaznosti na průběh výstavby a činnosti ostatních účastníků výstavby*
- *poskytuje potřebná vysvětlení o projektu a jeho vazbách při realizaci stavby, zajišťuje soulad RDS s řešením projektu zpracovaným pro účely stavebního povolení, navrhuje opatření, zjistí-li odchylky od projektu stavby, posuzuje návrhy zhotovitele a objednatele na odchylky a změny proti projektu stavby a podává k nim stanovisko, účastní se jejich projednávání s objednatelem, případně orgány státní správy, spolu s objednatelem odsouhlasuje oprávněnost požadavku zhotovitele stavby na provedení většího množství objemových jednotek či výkonů než bylo stanoveno v projektu (výkazu výměr) stavby, účastní se projednání zvýšení rozpočtových nákladů promítnutých do požadavku na vícepráce zhotovitele*
- *sleduje postup výstavby z hlediska technického, časového a z hlediska dokumentace provádění stavby, kontroluje dodržení projektu stavby s přihlédnutím k podmínkám stanoveným stavebním povolením a stanovisky účastníků výstavby, která jsou ve stavebním povolení jako závazná a provádí kontrolu používání navržených materiálů a technologií*
- **Zástupci AD se aktivně zúčastňuje jednání v RAMO (rada monitoringu)**
- ***Děkuji za Vaši pozornost a udržte si ji prosím taky pro další přednášející. MG***