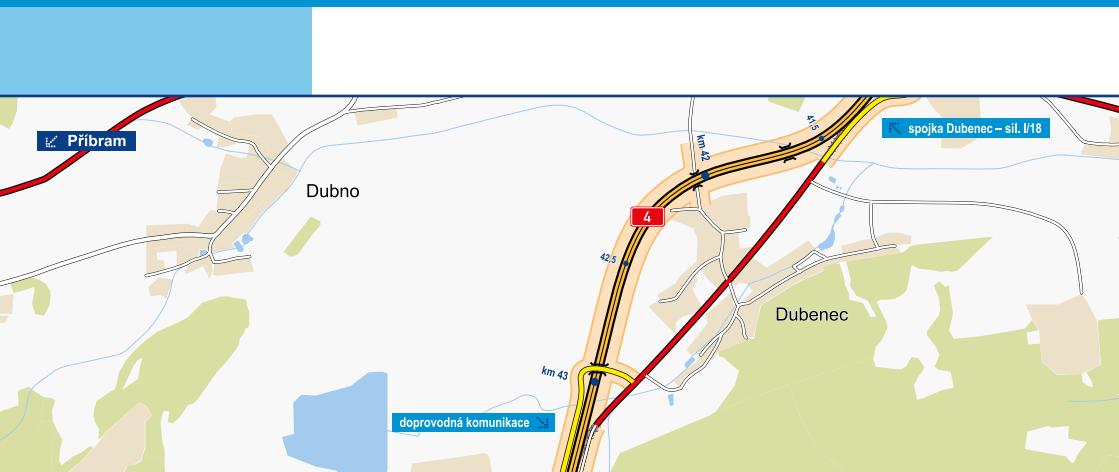


TECHNICKÁ PRŮVODKA STAVBY



Dálnice D4 Skalka – křižovatka II/118

Stupeň dokumentace: ZDS (03/2012)
TPS zpracována: 01/2016



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR



Obsah

Identifikační údaje.....	4
Dopravní význam stavby.....	5
Stručný popis stavby.....	6
Data o stavbě.....	7
Přehledová mapa stavby.....	8
Seznam stavebních objektů.....	9
Přehledná situace.....	12
Podélný řez.....	14
Vzorový příčný řez.....	16
Souhrnná tabulka mostních objektů.....	18
Schéma MÚK Skalka.....	20
Schéma MÚK Háje.....	21

Identifikační údaje

Název stavby:

R4 Skalka–křižovatka II/118

Místo stavby:

Středočeský kraj

Katastrální území:

Dubenec u Příbramě, Bytíz,
Háje u Příbramě, Stěživ, Višňová,
Drásov u Příbramě

Druh stavby:

novostavba

Objednatel:



Ředitelství silnic a dálnic ČR,
Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4

Projektant DSP:



Valbek, spol. s r.o.,
HIP: Ing. Miroslav Hanžl

Zhotovitel:

SKANSKA

Evidenční číslo akce:

3271211006

Cena stavby dle smlouvy:

417 485 287 Kč bez DPH

Projekt je navržen ke spolufinancování Evropskou unií z prostředků strukturálních fondů, jmenovitě Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF), v rámci Operačního programu Doprava. O nenávratný příspěvek Evropské unie bude požádáno v rámci Priority 4, v oblasti podpory „Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T“.

Stanovisko EIA:	11/1994
Schválení investičního záměru:	01/2002
Vydání územního rozhodnutí:	06/2004
Vydání stavebního povolení:	01/2009
Vyh. výběr. řízení na zhotovitele:	01/2014
Zahájení výstavby:	04/2015
Uvedení do provozu:	01/2017

Dopravní význam stavby

Stavba D4 Skalka–křižovatka II/118 řeší výstavbu čtyřpruhové směrově rozdelené dálnice, která nahradí stávající dvoupruhovou směrově nerozdelenou silnici I/4. Dílčím cílem stavby je také odklonění silnice mimo obec Dubenec, a tím vytvoření podmínek pro bezpečnou a pohodlnou jízdu motorových vozidel a zlepšení životního prostředí v Dubenci.

Silnice I/4 Praha–Strakonice je v úseku mezi Prahou a mimoúrovňovou křižovatkou (MÚK) Skalka (křižovatka se silnicí I/18) vybudována jako čtyřpruhová komunikace. V úseku Skalka–Strakonice se však již jedná o dvoupruhovou, směrově a výškově nevyhovující komunikaci, v mnohých místech vedenou v zastavěném území. Na trase dochází k častým dopravním nehodám, mimo jiné i v důsledku stávajícího nevyhovujícího úrovňového křížení s ostatními pozemními komunikacemi v nepřehledných úsecích, respektive také vlastní nevhodnou stavební úpravou těchto křížení.

Výstavbou dálnice z Prahy minimálně do křižovatky se silnicí I/20 Nová Hospoda bude zajištěno kvalitní dopravního spojení mezi Prahou a významnými jihočeskými městy (Strakonice, po I/20 Písek a České Budějovice). Umožní se tím také oddělení dálkové a místní obslužné dopravy.

Stavba D4 Skalka–křižovatka II/118 je řešena jako obchvat Dubence namísto

průtahu, a to zejména z důvodu ochrany životního prostředí obyvatel obce. Nově navržená trasa podstatně zlepšuje imisní situaci v Dubenci, který nebude v budoucnu imisemi z dopravy obtěžován.

Převedením dálkového silničního provozu na dálnici dojde ke snížení zatížení stávající silnice, v důsledku čehož dojde ke zmenšení rizika vzniku kolizních situací.

Změna zařazení silnice I/4 do kategorie dálnic (přeznačení na D4) po dokončení stavby vyžaduje, aby v celé délce úpravy byla zřízena doprovodná (obslužná) komunikace, která umožní přímou dopravní obsluhu a připojení sousedních sídelních celků a napojení místních komunikací, jelikož není možné realizovat přímé připojení stávajících komunikací na plánovanou dálnici. Pro tento účel bude zčásti využita stávající silnice I/4, která bude po dokončení stavby přeřazena do kategorie silnic II. třídy, jako silnice II/604, a systém místních a účelových komunikací.



Stručný popis stavby

Umístění stavby je velmi úzce vymezeno podmínkou na maximální využití stávající trasy, která prochází poddolovaným územím s výsypkovými haldami jako pozůstatek minulé těžby uranové rudy. I proto je nadále nutné respektovat kontrolní vrty ve správě DIAMO Příbram a maximálně využít stávající trasu I/4. Celková délka přeložky je 4788 metrů v kategorii R 22,5/80.

Začátek stavby navazuje na stávající silnici D4 v křižovatce silnic I/4 a I/18 v místě, kde stávající dálnice končí a navazuje dále silnice I/4 jako dvoupruhová. Trasa se odklání pravým obloukem o poloměru 600 metrů a protisměrným obloukem o stejném poloměru obchází obec Dubenec ve vzdálenosti přibližně 150–200 metrů od nejbližší zástavby. Před obcí Bytíz v km 44,015 se vrací ke stávající I/4, kterou ve třech místech kříží, a pokračuje v jejím souběhu. Stávající vozovka se využívá jako jeden jízdní pás.

Úprava končí za mimoúrovňovou křižovatkou se silnicí II/118. Stavba dálnice D4 zahrnuje kromě hlavní trasy také výstavbu mimoúrovňové křižovatky se silnicí II/118 u obce Háje. Stavba řeší rovněž výstavbu nové doprovodné komunikace II. třídy, která bude zajišťovat obsluhu území, přeložky nebo úpravy místních, polních a lesních cest, vybudování systému odvodnění, dopravního značení, přeložky inženýrských sítí, protihlukových stěn a realizaci vegetačních úprav.

V km 41,115–43,915 je trasa vedena volným terénem a s výjimkou potřebné sanace u koryta Kocáby se jedná o příznivý terén. Ve zbývajícím úseku je návrh podřízen jak směrově, tak i výškově důsledkům minulé těžby uranové rudy v blízkosti obcí Dubenec a Bytíz. A to jak vlastnímu poddolování, tak výsypkovým haldám.

Svahy tělesa komunikace budou ohumusovány a osázeny stromy a keři. Kromě příznivých estetických účinků budou plnit funkci ochrany před nepříznivými vlivy z provozu silnice I/4. Dále je řešen střet trasy silnice I/4 s koridorem vodního toku Kocáby, a to přemostěním ve smyslu požadavku územního rozhodnutí. V konci úseku prochází trasa silnice I/4 okrajem II. vnějšího pásmu vodního zdroje Drásov. V této části je voda z vozovky odvedena do utěsněných příkopů a kanalizací mimo toto pásmo.

Klima regionu nemůže být převedením dopravy z centra obce na jeho okraj výrazně ovlivněno. Malé působení se vyskytne při průchodu lesními celky. Niveleta navržené komunikace je vedena nad hladinou podzemní vody, avšak stavbou komunikace nedojde k ovlivnění režimu podzemních vod.

Požadavkem je minimální zásah do lesních pozemků, provedení nejnutnějších přeložek inženýrských sítí a minimalizovaný zábor zemědělské půdy. Přeložka silnice vyhovuje požadavkům na obslužnost přilehlého území.

DATA O STAVBĚ

Hlavní trasa:

délka: 4788 m
kategorie: R 22,5/80
plocha vozovek: 102 790 m²
plocha chodníků: 521 m²
počet všech stavebních objektů: 64

Mostní objekty:

počet celkem: 5
– na dálnici: 2
– nad dálnicí: 2
– podchod pro pěší: 1
délka mostů: 185 m
plocha mostů: 2523 m²

Mimoúrovňové křižovatky:

počet: 1 (MÚK Háje)
délka větví: 916 m
plocha vozovek: 4904 m²

Křižovatky:

počet: 1 (okružní křižovatka Skalka)
– vnější průměr: 50 m
– šířka okružního pasu: 7,50 m
– šířka prstence: 1,50 m
– průměr nezpev. ostrova: 32 m

Protihlukové stěny:

počet objektů: 3
délka stěn: 524 m
plocha stěn: 2047 m²
délka protihlukových valů: 100 m

Opěrné zdi:

počet objektů: 2
délka zdí: 89 m

Úpravy ostatních komunikací:

počet objektů: 6
délka: 5553 m

Přeložky a úpravy inž. sítí:

vodohospodářské objekty: 10
objekty elektro: 17

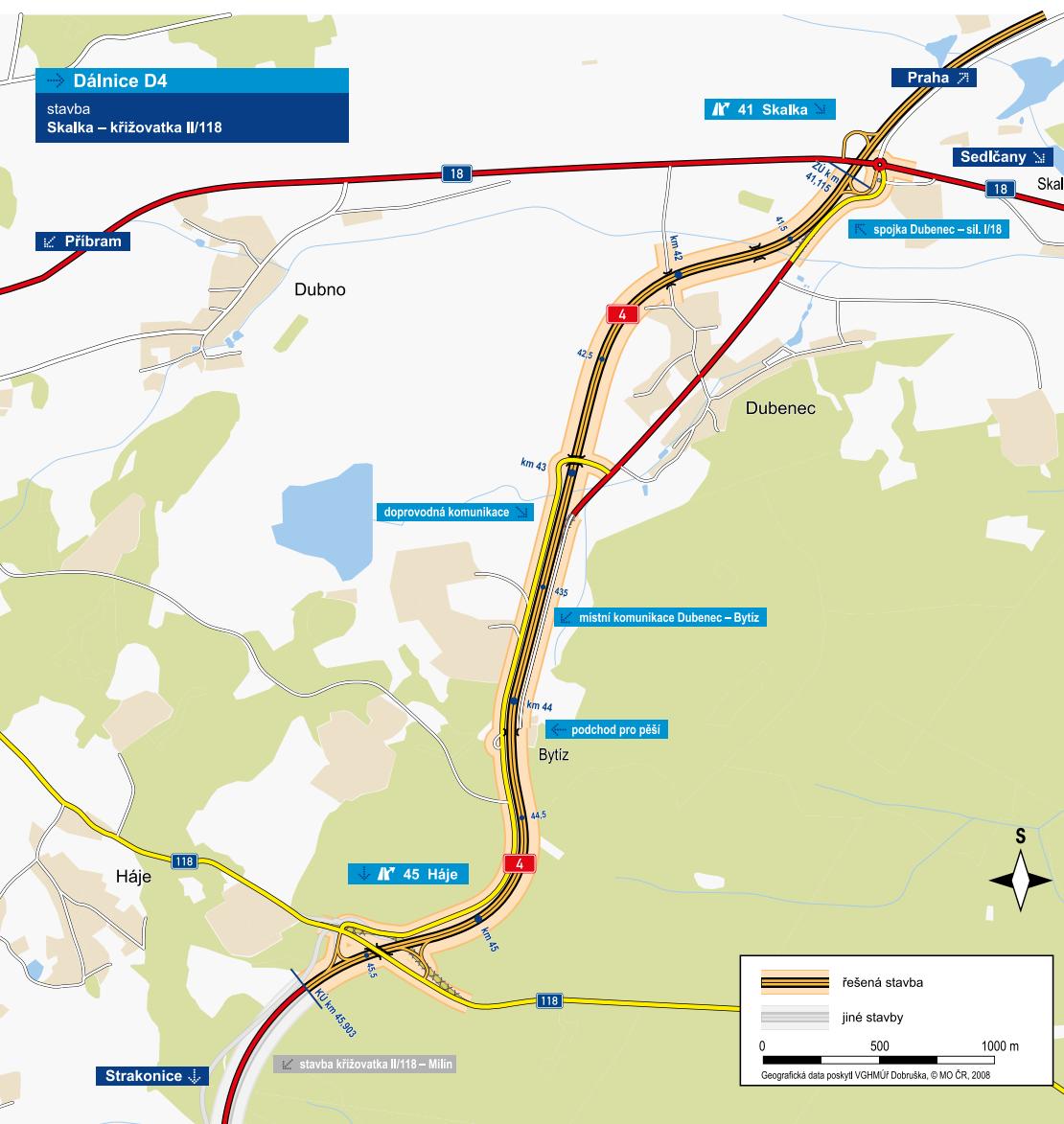
Celkový objem zemních prací:

výkopy: 339 993 m³
násypy: 418 372 m³

Demolice:

počet objektů: 3
– bývalý statek (Lesní správa Višňová)
– obytný domek č.p.109 Bytíz
– rekreační chatka č.p.011 Bytíz

Přehledová mapa stavby



Dálnice D4 Skalka – křižovatka II/118

Seznam stavebních objektů

000 Přípravné práce

001 Demolice

100 Objekty řady 100

- 101 Přeložka silnice I/4 km 0,000–4,788 (41,115–45,903)
 - 101.1 Příprava území
- 103 MÚK Háje
- 104 Okružní křižovatka Skalka
- 105 Připojení obce Dubenec
- 106 Chodníky
- 111 Spojka Dubenec–silnice I/18
- 112 Doprovodná komunikace část A, B
- 113 Místní komunikace Dubenec–Bytíz
- 114 Přeložka silnice II/118
- 121 Polní cesta Dubenec
- 122 Zpevnění lesní cesty
- 151 Dopravní opatření
- 152 Dopravní značení

200 Objekty řady 200

- 201 Most na sil. I/4 v km 0,520 (41,635)
- 202 Most na sil. I/4 v km 0,921 (42,036)
- 203 Most přes sil. I/4 v km 1,817 (42,932)
- 204 Podchod pro pěší v km 3,020 (44,135)
- 205 Most přes sil. I/4 v km 4,333 (45,448)
- 206 Opěrná zeď MÚK
- 207 Opěrná zeď
- 211 Ochrana SBr 13 a I4 Bytíz

300 Vodohospodářské objekty

- 301 Přeložka Kocáby ZVS Příbram
- 302 Úprava Bytíského potoka ZVS Příbram
- 310 Dešťová kanalizace km 0,110–0,520 (41,225–41,635)
- 311 Dešťová kanalizace km 0,565–0,905 (41,680–42,020)
- 312 Dešťová kanalizace km 0,953–1,730 (42,068–42,845)
- 313 Dešťová kanalizace km 2,060–4,067 (43,175–45,182)
- 314 Dešťová kanalizace km 4,132–KÚ (45,247–45,903)
- 315 Splašková kanalizace – přeložka v km 0,800 (41,915)
- 317 Splašková kanalizace – úprava v km 2,00 (43,115)

Dálnice D4 Skalka – křižovatka II/118

Seznam stavebních objektů

- 318 Splašková kanalizace – km 2,100–2,340 (43,215–43,455)
- 320 Přeložka vodovodu – pitná voda km 2,550–3,100 (43,665–44,215)
- 321 Úprava meliorací
- 322 Přeložka vodovodu – užitková voda km 2,192–3,100 (43,307–44,215)
- 323 Vodovodní připojny řad pro Bytíz km 2,960 (44,075)
- 324 Přeložka vodovodu – DN 500 podél sil. II/118 v km 4,380 (45,495)
- 330 Dešťová usazovací nádrž v km 0,400 (41,515)
- 332 Dešťová usazovací nádrž v km 0,900 (42,015)
- 333 Dešťová usazovací nádrž v km 2,060 (43,175)
- 334 Norná stěna v KÚ

400 Elektro a sdělovací objekty

- 411 Venkovní vedení 22 kV, Dobříš I/II, Příbram km 0,000–1,200 (41,115–42,315) – přeložka
- 412 Venkovní vedení 22 kV, odbočka Pičín, km 0,820 (41,935) – přeložka
- 413 Venkovní vedení 22 kV, připojka Dubenec Halda, km 1,400 (42,515) – úprava
- 414 Venkovní vedení 22 kV, připojka Bytíz km 2,150–3,000 (43,265–44,115) – přeložka
- 415 Venkovní vedení 22 kV, sever (Elpro) km 2,700–2,950 (43,815–44,065)
- 422 Transformační stanice 22/0,4 kV, Bytíz, km 3,00 (44,115) – přeložka
- 432 Kabelové vedení NN, Bytíz, km 2,780 (43,895) – přeložka
- 441 Veřejné osvětlení, podchod Bytíz, km 3,020 (44,135)
- 451 Přeložka DK Příbram–Višňová, km 0,4 (41,515)
- 461 Přeložka telefonního kabelu Dubenec–Skalka, km 0,400 (41,515)
- 462 Přeložka telefonních kabelů Příbram–Dubenec, km 0,900 (42,015)
- 463 Přeložka telefonního kabelu Příbram–Dubenec, km 1,75–2,0 (42,865–43,115)
- 471 Přeložka telefonního kabelu Elpro, čistička, km 0,4–0,7 (41,515–41,815)
- 473 Přeložka telefonního kabelu Elpro, úpravna, km 1,900 (43,015)
- 474 Přeložka telefonních kabelů Elpro, SR10–SR8, km 2,0–2,6 (43,115–43,715)
- 475 Přeložka telefonních kabelů Elpro, rozvodna Bytíz – Š11, km 2,780 (43,895)
- 491.1 Systém SOS - kabelové vedení
- 491.2 Systém SOS - kabelové prostupy
- 491.3 Systém SOS - meteostanice
- 491.4 Systém SOS - hlásky
- 491.5 Systém SOS - trubky pro optické kably ŘSD ČR
- 491.6 Systém SOS - ASD
- 491.7 Systém SOS - OK DIS
- 491.8 Systém SOS - varovný systém
- 491.9 Systém SOS - kamery
- 497 Přípojka NN pro SOS

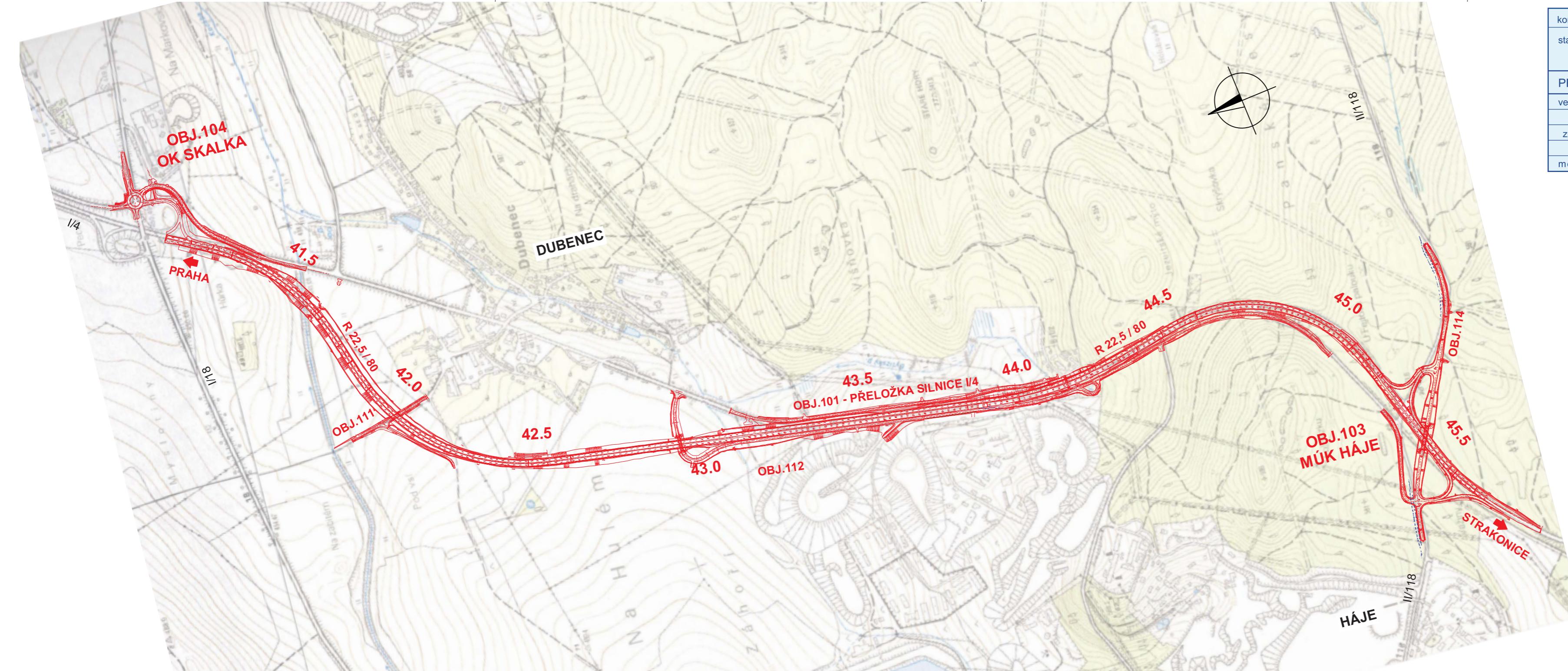
Seznam stavebních objektů

700 Objekty pozemních staveb

- 702 Protihlukový val Dubenec
- 703 Protihluková opatření

800 Objekty úpravy území

- 801 Vegetační úpravy
- 811 Rekultivace silnice I/4
- 813 Rekultivace silnic u MÚK Háje



komunikace	D4	TECHNICKÁ PRŮVODKA STAVBY
stavba	Přeložka silnice I/4 Skalka – křižovatka II/118	
PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY		
velikost	při tisku (š x v)	592 x 210 mm
		4 x A5
zpracováno k tisku		12/2012
měřítko při tisku		1:10 000

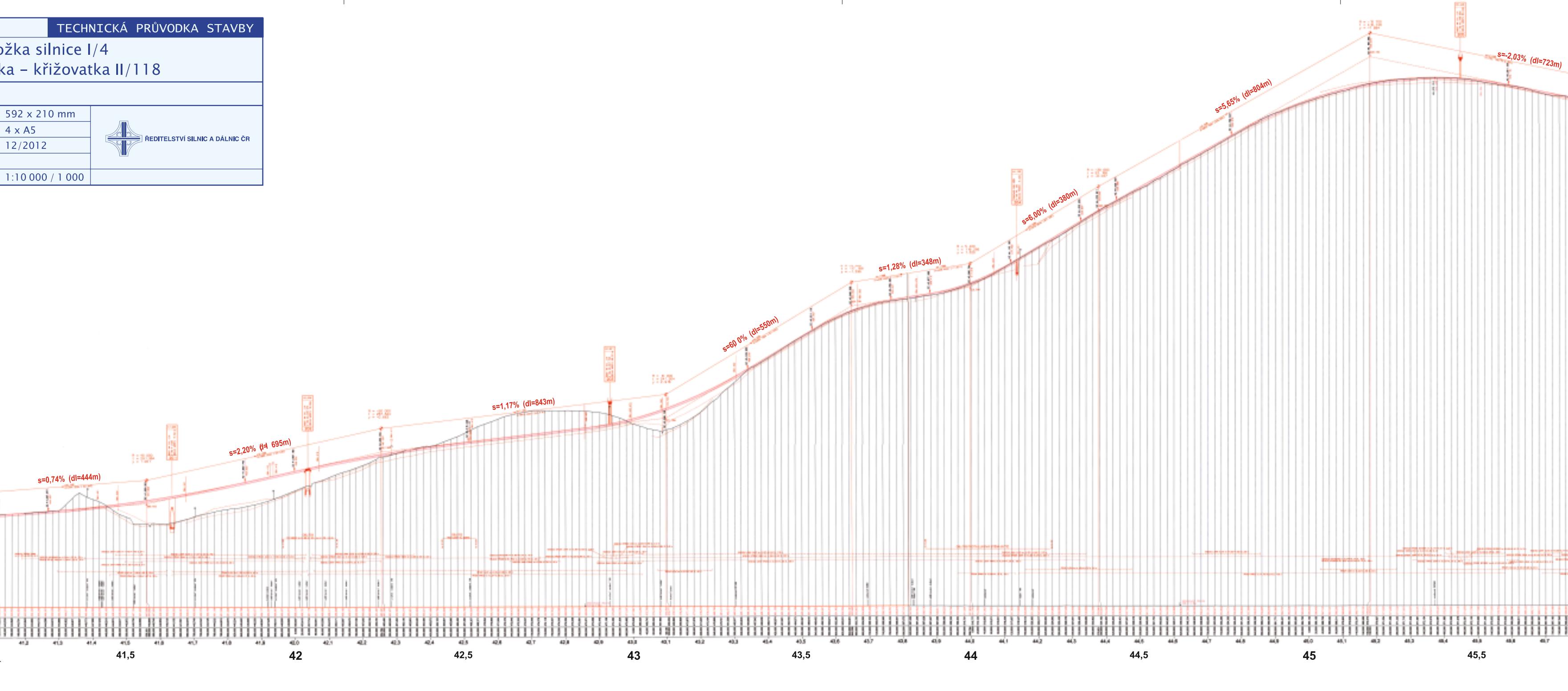


komunikace	D4	TECHNICKÁ PRŮVODKA STAVBY
stavba	Přeložka silnice I/4 Skalka – křižovatka II/118	
PODÉLNÝ PROFIL		
velikost při tisku (š x v)	592 x 210 mm	
	4 x A5	
zpracováno k tisku	12/2012	
měřítko při tisku	1:10 000 / 1 000	



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

< PRAHA



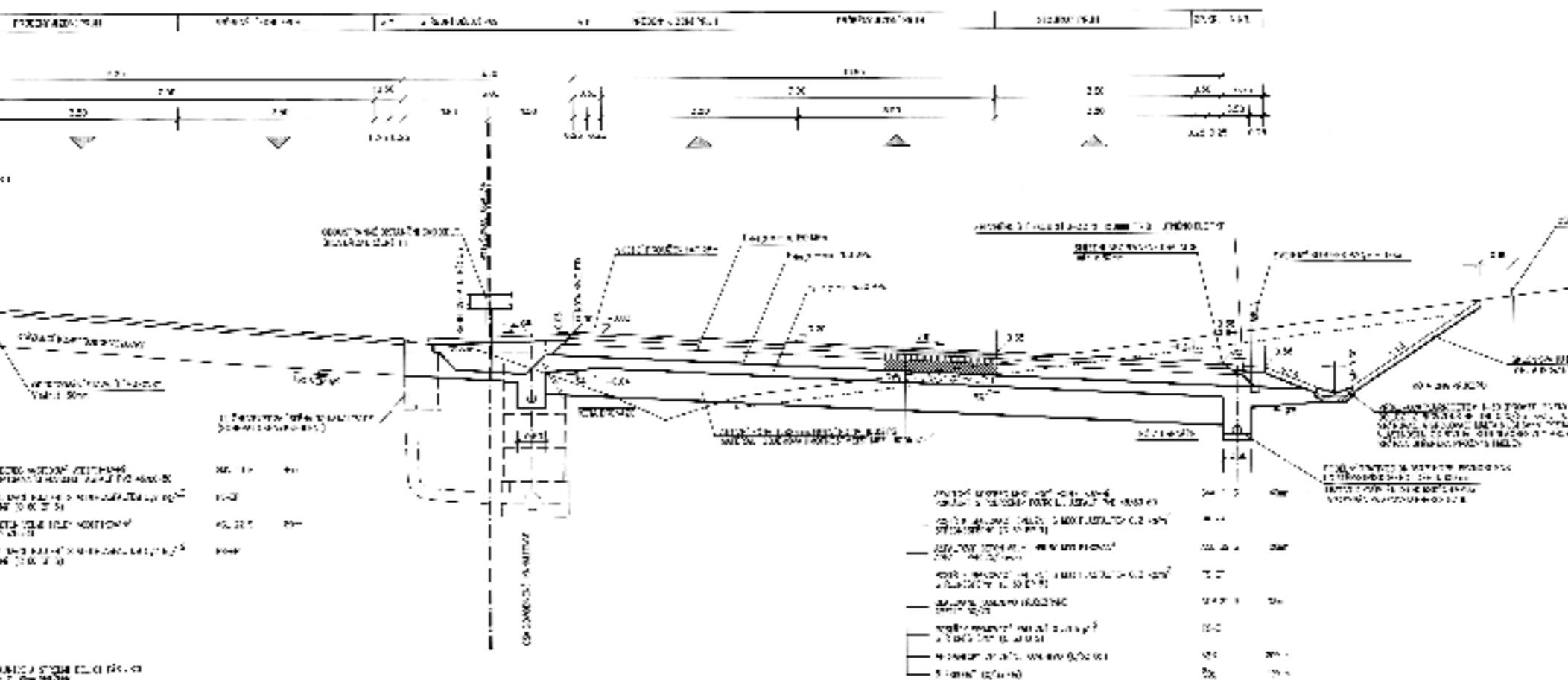
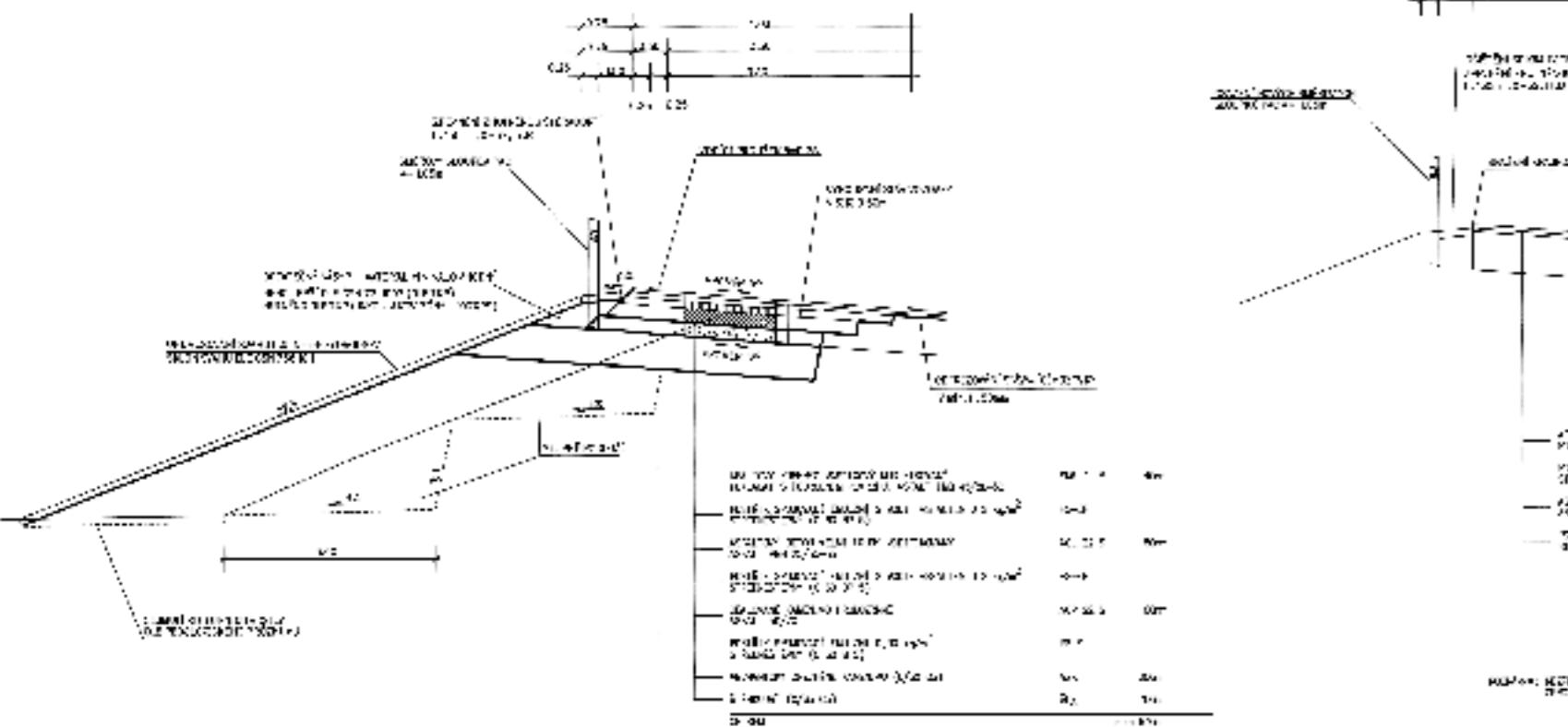
STRAKONICE >

komunikace	D4	TECHNICKÁ PRŮVODKA STAVBY
stavba	Přeložka silnice I/4 Skalka – křižovatka II/118	
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ		
velikost při tisku (š x v)	740 x 210 mm	
	5 x A5	
zpracováno k tisku	12/2012	
měřítko při tisku	1:1 000	

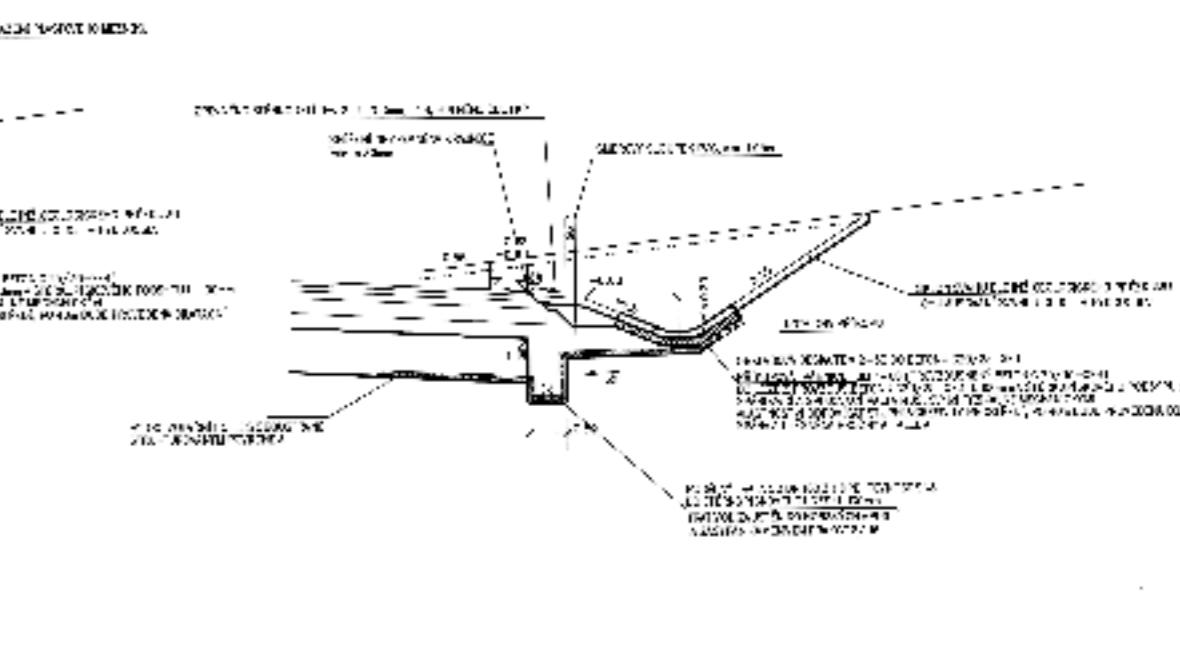
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ V OBLOUKU S PŘÍDATNÝM (STOUPACÍM) PRUHEM , KATEGORIE R 22,5/80

TŘÍDA DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ I. NÁVRHOVÁ ÚROVEŇ PORUŠENÍ VOZOVKY DO

DETAL ROZŠÍRCI STÁVAJÍCÍ VOZOVKY PRO PŘÍDATNÝ PRUH



DETAL PŘÍKOPU V OCHRANNÉM PÁSMU VODNÍHO ZDROJE km 44.560-45.350



... Souhrnná tabulka mostních objektů

Číslo objektu	Název	Šíkmost mostu	Délka mostu (m)	Volná šířka (m)	Plocha mostu (m ²)	Nosná konstrukce	Založení
		Výška mostu (m)	Rozpětí (m)	Délka NK (m)	Délka přemostění (m)		
201	Most na silnici I/4 km 0,520 (41,635)		17,50	34,215-50,50	726,00	Prespaný uzavřený monolitický železobetonový jednopádlový rám	Plošné Základová deska
202	Most na silnici I/4 km 0,921 (42,036)		16,00	17,50	14,85		
203	Most přes silnici I/4 km 1,817 (42,932)		22,82	2x12,70	357,92	Dva šikmé železobetonové monolitické jednopádlové rám	Plošné Krajní stojky rámu
204	Podchod pro pěší km 3,020 (44,135)		13,00	14,79	12,10		
205	Most přes silnici I/4 km 4,333 (45,448)		54,50	9,10	388,72	Monolitická předpjatá jednotrámová deska o dvou polích	Hubinné Opěry a podpěry
			22,00+22,00	45,20	42,80		
			5,40	30,00	162,00	Monolitická, klenbová, rámová konstrukce	Plošné
			5,10	5,40	4,80		
			84,40	12,50	888,30	Monolitická předpjatá konstrukce (deskový rámu), spojity nosník o čtyřech polích	Plošné
			15,10+2x21,50+15,10	74,65	72,00		

Schéma MÚK Skalka

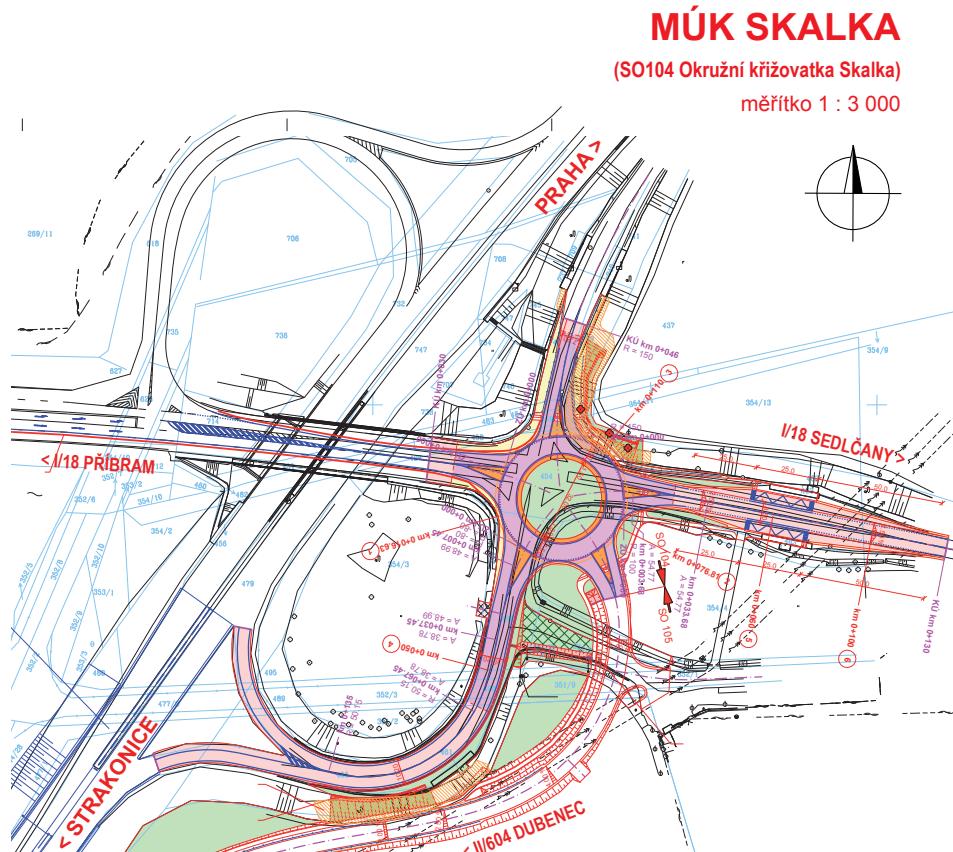
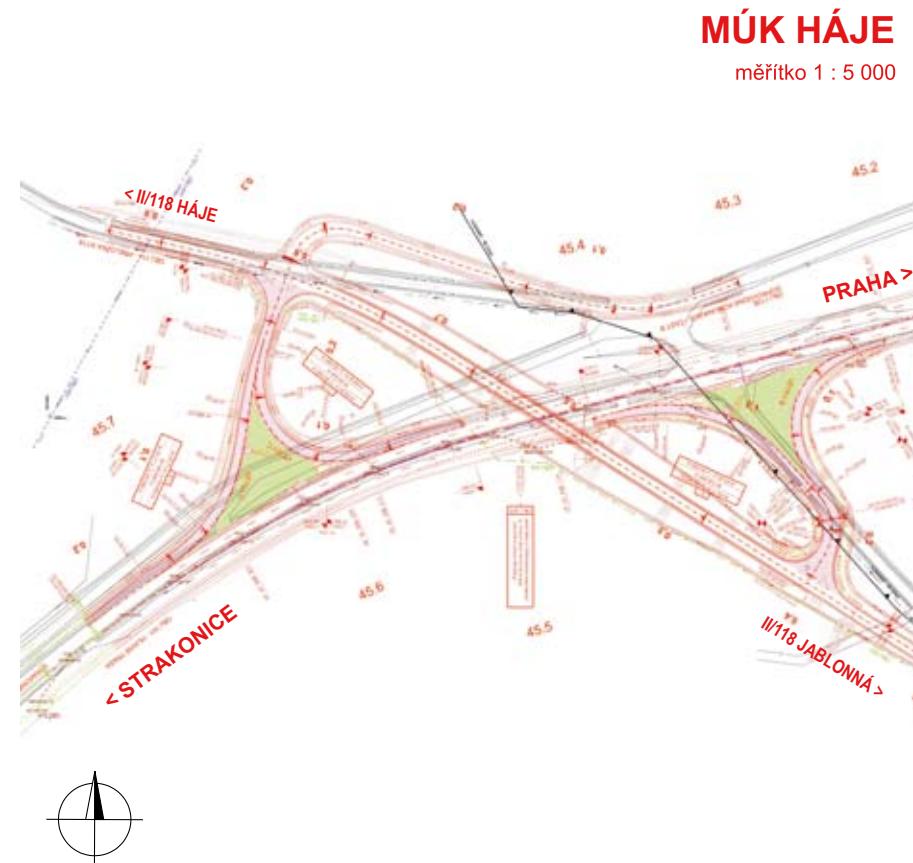


Schéma MÚK Háje





Silnice I/4 – křižovatka Háje se silnicí II/118



Dálnice D4 – MÚK Háje se silnicí II/118 (vizualizace)

Dělící čára
 $s=0.125m$

Monolitický odvodň.
beton C25/30–3b



Ministerstvo dopravy



ŘEDITELSTVÍ
SILNIC A DÁLNIC ČR