

PDPS SO 181

Souřadný systém S-JTSK; výškový systém Bpv

Přehled revizí přílohy

01	03/2021	PJu	Čistopis PDPS	MDr	VHa
Rev.	Datum	Vypr.	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.

Objednatel



Středočeský kraj
Krajský úřad
Zborovská 11
150 21 Praha 5
www.kr-stredocesky.cz

Razítko

Kontroloval

Datum

Podpis

Objednatel



Město Kosmonosy
Debřská 223/1
293 06 Kosmonosy
www.kosmonosy.cz

Razítko

Kontroloval

Datum

Podpis

Projektant



Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15
110 00 Praha 1
Česká republika

T +420 221 412 800
F +420 221 412 810
W <http://www.mottmac.com/czech-republic>

Kraj: Středočeský

Obec: Kosmonosy

Katastrální území: Kosmonosy

Akce

III/2769 Kosmonosy, most ev. č. 2769-1
přes dálnici D10 u Kosmonos

Část dokumentace

D.1 Stavební část

SO/PS

SO 181

Dopravně inženýrská opatření

Projektant	Ing. Pavel Jursík, Ph.D.	Kontrola	Ing. Michal Drahorád, Ph.D.
Vypracoval	Ing. Pavel Jursík, Ph.D.	Hlav. inž. proj.	Ing. Vít Havlíček

Název přílohy

Technická zpráva

Měřítko

-

Č. kopie

Stupeň dok.	Číslo zakázky	Číslo části	Číslo přílohy	Revize
PDPS	396079 BR03	D.1.1	001	01

Záznam o vydání a revizi

Revize	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Schválil	Popis
01	03/2021	PJu	MDr	VHa	Čistopis PDPS

Číslo dokumentu: 396079-PDPS-D1_1-181-001-tz

Třída informací: Standardní

Tento dokument je vydán pro stranu, která si jej objednala a pouze pro specifické účely spojené s výše uvedeným projektem. Nesmí být využíván jinou stranou ani k jinému účelu.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za důsledky používání tohoto dokumentu jinou stranou nebo jeho používání k jinému účelu. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí způsobená chybami nebo opomenutími v datech, které nám dodaly jiné strany.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a proprietární duševní vlastnictví. Bez našeho svolení a svolení strany, která si jej objednala, nesmí být poskytnut jiným stranám.

Obsah

1	Identifikační údaje mostu	1
2	Úvod	3
3	Závazné podklady a předpisy	4
4	Popis dopravních opatření	5
4.1	Obecné zásady	5
4.2	Přechodné dopravní značení	5
4.2.1	Všeobecně	5
4.2.2	Etapy výstavby a související DIO	5
4.2.3	Objízdné trasy	8
4.2.4	Časový sled úplných uzavírek a souvisejících přípravných prací	8
4.3	Trvalé dopravní značení	8
4.4	Předpokládaný termín zahájení prací a doba trvání	8
5	Opravy stávajících komunikací na objízdných trasách	10
Přílohy:		11
	Příloha A – Schéma uzavírek a objízdných tras	11

1 Identifikační údaje mostu

Název stavby	III/2769 Kosmonosy, most ev. č. 2769-1 přes dálnici D10 u Kosmonos
Číslo a název stavebního objektu	SO 181 – Dopravně inženýrská opatření
Název mostu	Most ev. č. 2769-1
Druh stavby	Změna dokončené stavby
Místo	Extravilán
Katastrální území	Kosmonosy [570826]
Obec	Kosmonosy [669857]
Kraj	Středočeský
Objednatel, investor (SO 001, SO 181, SO 201.1, SO 401)	Středočeský kraj Zborovská 81/11 CZ-150 21 Praha 5 IČO: 7089109
(SO 201.2)	Město Kosmonosy Debřská 223/1 293 06 Kosmonosy IČO: 00508870
Uvažovaný správce mostu	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11 CZ-150 21 Praha 5 IČO: 00066001
Projektant	Mott MacDonald Národní 984/15, CZ-110 00 Praha 1 IČO: 485 88 733 DIČ: CZ48588733
Zodpovědný projektant	Ing. Pavel Jursík, Ph.D.
Hlavní inženýr projektu	Ing. Vít Havlíček, a. i. v oboru mosty a inženýrské konstrukce, číslo autorizace 0007510
Pozemní komunikace	III/2769
Bod křížení	S-JTSK: Y: 700771,813; X: 1008909,193
Staničení:	km 48,202 38 (na D10)
Začátek staničení	ZS: km 0,000 00 (Lokální staničení stavby)

Začátek úpravy	ZÚ: km 0,037 52
Opěra O1	km 0,080 22
Pilíř P2	km 0,094 22
Křížení s osou dálnice D10	km 0,110 22
Pilíř P3	km 0,126 22
Opěra O4	km 0,140 22
Konec úpravy	KÚ: km 0,185 91
Konec staničení	KS: km 0,215 00
Úhel křížení	75,5°
Volná výška	Neomezená

2 Úvod

Tento objekt řeší dopravně-inženýrská opatření během provádění stavebních prací v rámci rekonstrukce mostu ev. č. 2769-1. Součástí stavby je úplné odstranění stávajícího mostu na silnici III/2769 a jeho náhrada novým mostem.

3 Závazné podklady a předpisy

- {1} Pravidla silničního provozu platná od 1. 1. 2001 ve znění pozdějších předpisů
- {2} TP65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (MD ČR, 2013)
- {3} TP66 Zásady pro označování pracovních míst na PK (MD ČR, 2015)
- {4} ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky, ÚNMZ 2008
- {5} Označování pracovních míst na dálnicích, Příručka - 1. díl, Pracovní místa bez převedení provozu na volné trase (https://www.rsd.cz/wps/wcm/connect/5582b2c8-d61f-4d7e-b2e5-acafae5ad9f/Oznacovani+prac.+mist+na+dalnicich_2017_I+_trasa.pdf?MOD=AJPERES)

4 Popis dopravních opatření

4.1 Obecné zásady

Pro trvalé i dočasné dopravní značení platí přiložené zákresy a text. Dále pak platí závazné výše uvedené technické předpisy. Trvalé i dočasné značení dodá a instaluje odborná firma. Dopravní značky budou upevněny na kovových sloupcích Ø60 mm nebo Ø70 mm a budou v hliníkové, plastové nebo v betonové patce nebo základu, případně budou značky upevněny na stávajících sloupech VO nebo sloupech dopravního značení. Značky budou provedeny z retroreflexního materiálu podle požadavků ČSN EN 12899-1. Všechny značky včetně nosičů musí být schváleny MD ČR a splňovat technickou způsobilost min. 1 třídy (na průjezdných komunikacích v obcích potom min. 2. třídy). Značky nesmí zasahovat do průjezdného profilu komunikace a omezovat provoz na chodnících a dalších veřejných prostranstvích.

Stávající dopravní značení bude dočasně upraveno tak, aby nebylo v rozporu s vedením dopravy během stavby. Jedná se zejména o značky podél dálnice D10 a k objektu přilehlých komunikací.

Po celou dobu stavebních prací bude provoz na silnici III/2769 v úseku stavby uzavřen. Provoz na dálnici D10 bude v nutné míře omezen při zajištění bezpečného provozu. Pracovní místa budou od komunikace řádně oddělena podle požadavků TP66 a dalších platných předpisů.

DIO vycházejí z projednaného a odsouhlaseného řešení dopravně-inženýrských opatření nutných pro navrženou stavbu.

4.2 Přechodné dopravní značení

4.2.1 Všeobecně

Vzhledem k místním podmínkám bude stavba mostu prováděna za dlouhodobé úplné uzavírky na převáděné komunikaci III/2769 a při krátkodobých úplných uzavírkách nebo při krátkodobých úpravách provozu na dálnici D10 v několika etapách výstavby (viz níže).

Jednotlivé fáze provádění dopravně inženýrských opatření s označením dle odpovídajících etap výstavby jsou v následující podkapitole.

4.2.2 Etapy výstavby a související DIO

4.2.2.1 Etapa 0 – Přípravné práce

Na převáděné komunikaci III/2769 bude provedena dlouhodobá úplná uzavírka s vyznačenými objízdnými trasami. Ta bude trvat až do dokončení mostu – Etapa 7.

Provoz na dálnici D10: bez omezení

4.2.2.2 Etapa 1 – Demolice stávající nosné konstrukce a pilířů

Demolice stávající nosné konstrukce bude probíhat za úplné uzavírky dálnice D10 v úseku Exit 46 až Exit 53. Vedení objízdných tras je popsáno v kapitole 4.2.3 a graficky znázorněno v Příloze A této zprávy – Schéma uzavírek a objízdných tras.

Demolice bude probíhat za úplné uzavírky na D10 v délce trvání max. 14 hodin. – Předpokládá se v době od soboty 19:00 do neděle 9:00. Úplné uzavírky budou předcházet a následovat částečné uzavírky pro přípravné a dokončovací práce, kdy je podle výsledků projednání možno

uzavřít v každém směru dálnice jeden jízdní pruh (režimy 2+1, 1+2, 1+1) v maximálním časovém rozmezí uvedeném v kapitole 4.2.4. Pro provedení demolice bude nutné dočasné odstranění svodidel v SDP pro umístění jeřábu v SDP. Před obnovením provozu budou stávající betonová svodidla přesunuta do nové polohy dále od dálničního příkopu pro provedení založení nových pilířů.

Označení pracovního místa pro režimy (2+1, 1+2, 1+1) bude provedeno dle schémat DK 230 (popřípadě DK 237) a DK 240 (popřípadě DK 247) podle {5}.

Označení uzavírky pásu dálnice pro krátkodobou úplnou uzavírku bude provedeno v obou směrech dle schématu DK 290 podle {5} a to na Exitu 46 ve směru na Turnov a na Exitu 53 ve směru na Prahu.

4.2.2.3 Etapa 2 – Demolice opěr

Na dálnici D10 nejsou vyžadována žádná dopravně inženýrská opatření.

4.2.2.4 Etapa 3 – Výstavba pilířů, opěr a přechodových oblastí

Práce při výstavbě pilířů budou probíhat se zúženou krajnicí v obou směrech, jízdní pruhy jsou bez zúžení, tj. v šířce 2 x 3,50 m. Po provedení pilířů, po obnově krajnice a odláždění dálničních příkopů budou stávající betonová svodidla přesunuta do původní/finální polohy.

Výstavba obou pilířů bude provedena za dlouhodobého omezení dopravy na dálnici D10 v oblasti mostu v režimu 2+2 se zúžením krajnice v obou směrech dle schématu DD 211 podle {5}. Předpokládaná délka trvání prací vyžadujících zúžení krajnice je 8 týdnů.

4.2.2.5 Etapa 4 – Osazení ocelové konstrukce a ochranné pracovní podlahy

V rámci přípravných prací bude provedena demontáž ocelového svodidla, ustavení jeřábu, montáž provizorní stojky a betonových svodidel v SDP (režim 1+1, uzavřeny budou oba rychlé pruhy v každém směru v časech uvedených v kapitole 4.2.4).

V závislosti na zvolené technologii a možnostech zhotovitele stavby bude pro osazení nosníků a ochranné pracovní plošiny vybrána varianta 1 nebo varianta 2.

Varianta 1

- Montáž nosníků a ochranné pracovní plošiny za úplné uzavírky D10 na max. 7 hodin. – Předpokládá se od soboty 19:00 do neděle 2:00.
- V této variantě budou zřízeny objízdné trasy tak, jak je uvedeno v kapitole 4.2.3.
- Označení uzavírky pásu dálnice pro krátkodobou úplnou uzavírku bude provedeno v obou směrech dle schématu DK 290 podle {5} a to na Exitu 46 ve směru na Turnov a na Exitu 53 ve směru na Prahu.

Varianta 2

- Montáž nosníků a osazování ochranné plošiny bude probíhat při krátkých uzavřeních obou jízdních pásů (zastavení provozu) v délce 15-20 minut opakovaně pro každou část ocelové konstrukce či části plošiny. Mezi jednotlivými zastaveními provozu musí zůstat taková doba, aby všechna vozidla stojící v této koloně v důsledku tohoto omezení provozu odjela.
- V této variantě se objízdné trasy nezřizují.
- Krátká zastavení budou značena dle schématu DK 291 podle {5}.

V rámci dokončovacích prací (pro obě varianty) bude provedeno dočasné vodorovné dopravní značení pro následující Etapu 5, pro které bude použita fólie s textilní mřížkou. Dále budou instalována betonová svodidla pro ochranu provizorní středové stojky. Podle výsledků projednání budou použita betonová svodidla pro úroveň zadržení H2 a bude uvažována pracovní šířka pro úroveň zadržení H1. Minimální délka betonových svodidel bude provedena dle TP 139.

Dokončovací práce budou opět probíhat v režimu 1+1. Časový sled uzavírek pro oba směry je popsán v kapitole 4.2.4.

Označení pracovního místa pro uzavření jednoho jízdního pruhu dálnice bude provedeno dle schémat DK 230 (popřípadě DK 237) a DK 240 (popřípadě DK 247) podle {5}.

Částečné uzavírky s uzavřením jednoho jízdního pruhu je nutné s ohledem na zimní údržbu provádět v období 1.4. – 31.10.

4.2.2.6 Etapa 5 – Provádění mostovky, mostního svršku a mostního vybavení

Provoz na D10 v režimu 2+2, oba pruhy budou zúžené a vedeny dle dočasného vodorovného dopravního značení. Provizorní stojka v SDP bude ochráněna betonovými svodidly, jak je uvedeno v popisu předchozí etapy 4.

Demontáž provizorní stojky v SDP, betonových svodidel a zpětná montáž ocelových svodidel v SDP bude probíhat za krátkodobých uzavírek max. jednoho jízdního pruhu v každém směru (režimy 2+1, 1+1, 1+2).

Označení pracovního místa pro uzavření jednoho jízdního pruhu dálnice bude provedeno dle schémat DK 230 (popřípadě DK 237) a DK 240 (popřípadě DK 247) podle {5}.

4.2.2.7 Etapa 6 – Demontáž ochranné plošiny

Demontáž ochranné plošiny bude probíhat za částečných krátkodobých uzavírek max. jednoho jízdního pruhu.

Označení pracovního místa pro uzavření jednoho jízdního pruhu dálnice bude provedeno dle schémat DK 230 (popřípadě DK 237) a DK 240 (popřípadě DK 247) podle {5}.

4.2.2.8 Etapa 7 – Dokončovací práce

Provoz na dálnici D10: bez omezení.

S koncem prací na mostě bude zrušeno i omezení provozu na komunikaci III/2769.

4.2.2.9 Ostatní DIO na dálnici D10

V průběhu stavby může být v závislosti na zvolené technologii zapotřebí vytvořit dočasné pracovní místo u krajnice či v SDP dálnice (např. při provádění protlaku pro přeložku sdělovacího kabelu SO 401). Tato opatření budou specifikována až na základě vybrané technologie a budou koordinována s celkovým průběhem stavby. U těchto opatření se nepředpokládá nutnost uzavírání jízdních pruhů, a tedy se nepředpokládá zásadní vliv na provoz na dálnici.

Tato omezení budou provedena dle standardních schémat podle {5} a musí být před provedením schválena ve standardním procesu.

4.2.3 Objízdné trasy

4.2.3.1 Objízdné trasy na dálnici D10

Provedení úplných uzavírek se předpokládá vždy v noci ze soboty na neděli, kdy se předpokládá nejmenší provoz na dálnici. Objízdné trasy jsou navrženy následovně: Dopravu ve směru na Turnov je navrženo vést z exitu 44A po silnici I/16 přes obec Horní Bousov a dále po silnici II/268 přes obec Kněžmost a na exitu 57 se napojit zpět na trasu dálnice. Pro směr na Prahu je navrženo vést dopravu z exitu 53 (případně 57) po silnici II/610 a dále v obci Kosmonosy ulicemi Boleslavská a Průmyslová a na exitu 46 se napojit zpět na trasu dálnice.

Grafické znázornění objízdných tras je v Příloze A této zprávy – Schéma uzavírek a objízdných tras.

4.2.3.2 Objízdné trasy na III/2769

Most bude opraven za úplné uzavírky komunikace III/2769. Je navržena objízdná trasa po komunikaci III/2768 přes Studénku a Bakov nad Jizerou a po komunikaci II/610. Jedná se o nejkratší objízdnou trasu (prodloužení trasy oproti původní trase je 4 km). Po provedené opravě komunikace je současný stavební stav vyhovující i pro provoz autobusů.

Alternativně jsou uvedeny další dvě objízdné trasy

- Po komunikaci III/2768 přes obec Dolní Stakory a Plazy a dále na silnici I/16. V této variantě činí prodloužení trasy přibližně 7,9 km. Silnice I/16 je sice velmi vytížená, stavební stav obou komunikací provedení objízdné trasy umožňuje.
- Po komunikacích III/27610 a III/27611 přes Studénku, Násedlnice, Horku, Bakov nad Jizerou a po komunikaci II/610. Prodloužení trasy zde činí přibližně 8,4 km a stavební stav komunikací umožňuje vedení objízdné trasy.

Vzhledem ke vzdálenostem k dalším přemostěním dálnice D10 nebudou náhradní trasy pro pěší a cyklisty navrženy.

4.2.4 Časový sled úplných uzavírek a souvisejících přípravných prací

Pro přípravné a dokončovací práce před a po úplných uzavírkách dálnice D10 jsou navrženy částečné uzavírky, které budou probíhat vždy s uzavřením jednoho pruhu pro každý směr (režimy 1+2, 1+1, 2+1) podle aktuální potřeby, ve kterých pruzích budou práce probíhat, viz kapitola 4.2.2. Tyto částečné uzavírky jednoho jízdního pruhu pro přípravné a dokončovací práce je možno provést v následujícím časovém rozmezí:

pro směr na Turnov: sobota 13:00 až neděle 17:00

pro směr na Prahu: sobota 9:00 až neděle 13:00

4.3 Trvalé dopravní značení

Trvalé dopravní značení je součástí objektu SO 201.

4.4 Předpokládaný termín zahájení prací a doba trvání

Dopravní opatření budou podle navrhovaného rozsahu rekonstrukce mostního objektu provedena po celou dobu trvání stavebních prací. Realizace stavby se předpokládá v průběhu roku 2021 a předpokládaná doba výstavby mostu je 9 měsíců. Předpokládá se, že dopravní omezení budou prováděna mimo období zimní údržby, tj. v období 1.4. – 31.10.

Údaje týkající se uvažovaného postupu prací v rámci připravované rekonstrukce mostu a požadované doby trvání jednotlivých omezení v dopravě vyspecifikuje zhotovitel stavby.

5 Opravy stávajících komunikací na objízdných trasách

Stavební stav komunikací na objízdných trasách bude před a po provedení objízdných tras pasportizován a v případě vzniklých škod ze zvýšení dopravního zatížení budou poškozené konstrukce vozovek v rámci tohoto objektu opraveny.

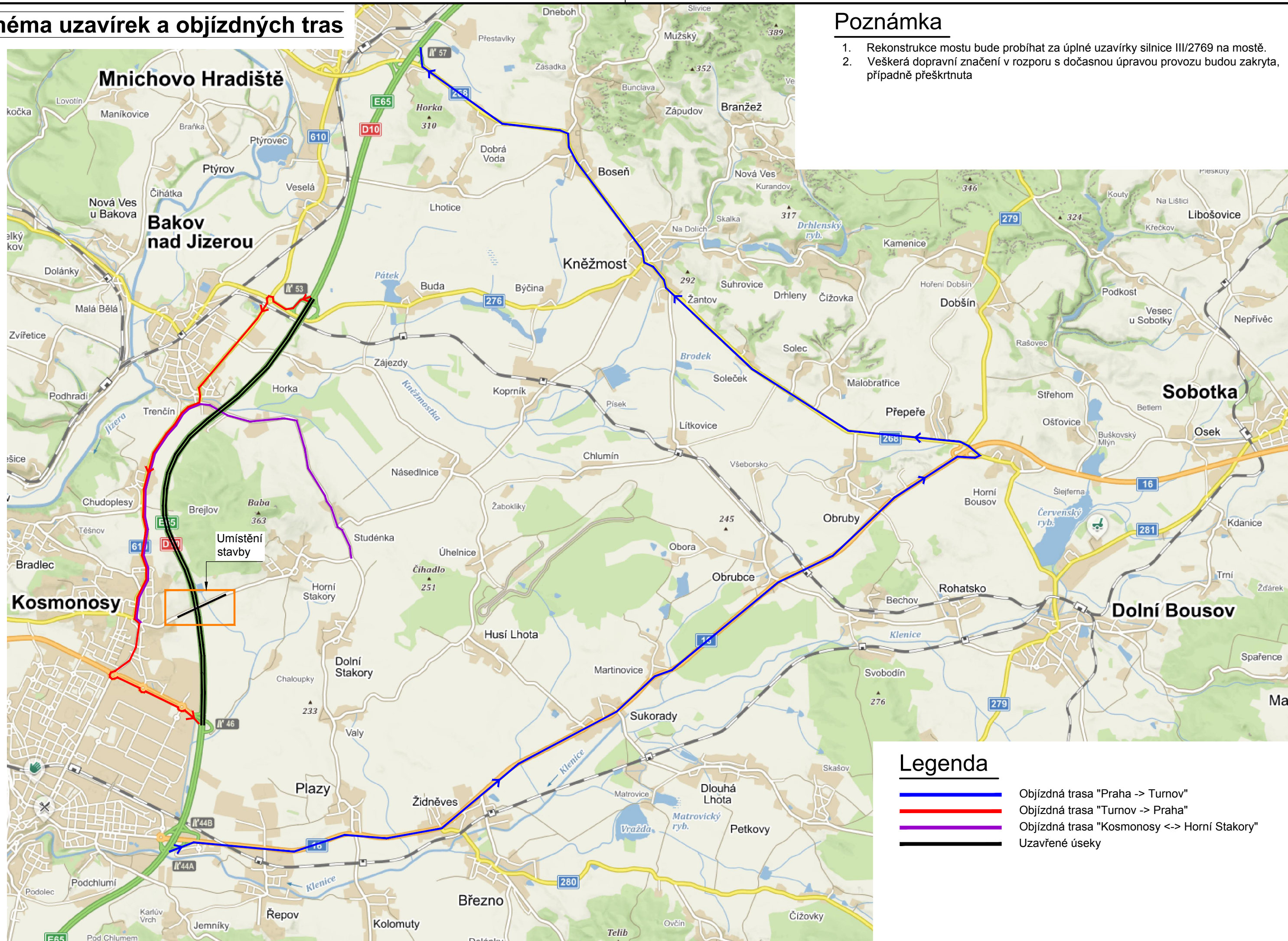
Přílohy:

Příloha A – Schéma uzavírek a objízdných tras





Schéma uzavírek a objízdných tras

Poznámka

1. Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/2769 na mostě.
2. Veškerá dopravní značení v rozporu s dočasnou úpravou provozu budou zakryta, případně přeškrtnuta



Legenda

- | | |
|---|--|
|  | Objízdná trasa "Praha -> Turnov" |
|  | Objízdná trasa "Turnov -> Praha" |
|  | Objízdná trasa "Kosmonosy <-> Horní Stakory" |
|  | Uzavřené úseky |