

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

1.a Poloha v obci

Dle Krajského úřadu JmK – Odboru dopravy je předmětný úsek součástí tahu krajského významu (Kyjov) - Ždánice - Bučovice – Vyškov.

V řešeném úseku je silnice vedena v extravilánu poměrně členitým terénem. Jeho členitost znázorňují vrstevnice (po 1m), které byly vygenerovány a do situace zakresleny po zpracování digitálního modelu terénu. Na stávající trasu měly značný vliv potoky a jejich přemostění. V místě křižovatky se silnicí III/4317 (příjezd od obce Kojátky) je stávající vozovka rozšířena a toto rozšíření slouží jako zastávka pro autobusy. Stávající silnice, vedoucí v daném staničení, je poměrně nepřehledná. Poloměry a sekvence prvků směrového řešení jsou nevyhovující a neodpovídají ČSN 73 6101. Bezpečnosti a plynulosti v daném úseku je možno dosáhnout jen vhodnou kombinací návrhových prvků trasy a vhodným situováním mostů na upravené nové trase.

Nová trasa silnice je vedena na pozemcích, sloužících v současnosti k zemědělské činnosti. Přeložka silnice si vyžádá zábor ploch zemědělského půdního fondu v majetku soukromých vlastníků a v užívání zemědělské organizace. Naproti tomu úseky silnice v původní trase budou zrušeny, tyto plochy budou rekultivovány a vráceny do zemědělského půdního fondu.

Nové umístění trasy bylo vybráno ze čtyř variant vyhledávací studie na základě vyhodnocení technických parametrů navržených tras při porovnání finanční náročnosti jednotlivých variant. Nové vedení trasy silnice, včetně situování mostů, odstraňuje bodové závady na staré trase. Zlepšuje prostorové (směrové i výškové) vedení trasy, odpovídající dané kategorii silnice a tím i rozhledové poměry. Realizací dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.

1.b Údaje o vydané ÚPD

Celkové urbanistické řešení je v souladu s konceptem územního plánu obce Kojátky. V r.2005 byla zpracována výběrová STUDIE, ve které byly navrženy 4 varianty řešení. Stavebník na základě technicko-ekonomického vyhodnocení vybral VAR.2, která nejlépe splňuje potřeby a možnosti stavebníka. Dle požadavku objednatele byl rozsah navrhované přeložky technicko-ekonomicky optimalizován.

1.c Údaje o souladu s ÚPD

Předkládaná projektová dokumentace řeší stavební úpravy, které jsou územně a funkčně v souladu s návrhem územního plánu obce Kojátky.

1.d Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky, vznesené při projednání, byly do dokumentace postupně doplněny a zapracovány. Požadavky dotčených orgánů jsou obsaženy v oddíle E – Dokladová dokumentace.

1.e Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Silnice II/431 a III/4317 jsou součástí silniční sítě ČR. Stavba je součástí veřejné dopravní infrastruktury. Vazby na stávající komunikace se přeložkou nijak nemění. Dochází pouze k lokální optimalizaci trasy.

Protože v obci Kojátky sil.III/4317 končí a dále nepokračuje (koncová obec), nezajíždějí všechny autobusové linkové spoje do obce. K zajištění obslužnosti slouží autobusové zastávky, situované poblíž stávajícího odbočení ze sil.II/431 na sil.III/4317. Tyto zastávky budou realizací stavby zrušeny a nahrazeny novými, situovanými v prostoru nově navržené křižovatky. Poloha zastávek byla v průběhu zpracování DUR projednána a odsouhlasena s DI Policií ČR Vyškov.

Na schválenou dokumentaci DÚR bude navazovat samostatný „Projekt pozemkových úprav“, který vyřeší navrácení rekultivovaných pozemků do zemědělského půdního fondu a vyřeší přístupnost všech pozemků (stávajících i rekultivovaných) pro jejich vlastníky. Na základě této dokumentace budou v dalším stupni řešeny sjezdy na pozemky vlastníků.

Projektant před zahájením projekčních prací požádal všechny známé správce IS o podklady k vedením sítí v jejich správě. Správci IS poskytli svá vyjádření a podklady:

- Telefonica O2 Czech Republic, a.s. : sdělovací kabely metalické a optické sítě
- E.ON Česká republika, a.s. : v zájmovém území se nenachází sítě ve správě E.ON
- Jihomoravská plynárenská, a.s. : VTL plynovod mimo dotčené území
- Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s. : vodovodní přivaděč Bučovice PVC DN200 – nedotčen
- MO ČR, VUSS Brno : neevidují vojenské sítě v dotčeném území

1.f Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Pro stupeň DÚR nebyl k dispozici podrobný inženýrskogeologický a hydrologický průzkum.

1.g Poloha vůči záplavovému území

Most SO201 převádí novou trasu silnice II/431 přes Žlebový potok. Tento potok je v přemostňovaném profilu veden v upraveném korytě. Nový most je navržen tak, aby nezasáhl do koryta vodoteče. Naopak koryto pod mostem je rozšířeno, aby se zabránilo zachycování splavenin.

Most SO 202 převádí prodloužení silnice III/4317 (odbočka do Kojátek – nový úsek od křižovatky) přes Černčinský potok. Tento potok je v přemostňovaném profilu veden v upraveném korytě. Nový most je navržen tak, aby nezasáhl do koryta vodoteče, nezměnil jeho průtočný profil a umožnil odtok rozlitých vod z inundace.

Niveleta silnice II/431 i silnice III/4317 je oproti stávajícímu terénu ve staničení mostů nadvýšena.

Stávající vodoteče nebudou realizací přeložky významněji dotčeny. Oba mostní objekty jsou navrženy tak, aby nezasáhly do stávajícího koryta. Plochy pod mosty budou z důvodu ochrany základů a základové spáry odlážděny lomovým kamenem do betonu a jsou součástí stavebních objektů mostů.

Černčinský potok bude těsně před zaústěním do Žlebového potoka navrácen v dl.cca 50m do původní polohy (na pozemek vodního toku dle mapy KN). Tato drobná úprava je dohodnuta se správcem toku a bude provedena v rámci SO 201 (nutný odklon potoka od paty násypového tělesa).

Koryta v místech původních mostů budou po jejich demolici upravena jako v přilehlých úsecích (součást demolice obou mostů).

1.h Dotčené pozemky stavbou

Stavba se nachází v k. ú. Kojátky a k. ú. Bučovice. Podrobný seznam dotčených parcel je uveden v příloze – F1 Záborový elaborát.

1.i Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Přístup na staveniště je umožněn ze sil. II/431 a sil. III/4317. Významná část stavby bude realizována mimo stávající komunikaci a po podstatnou dobu výstavby nebude provoz na stávající komunikaci nijak omezen. Po dobu realizace úprav připojení na stávající komunikaci v KM 13,72-14,28 a KM 15,15-15,44 bude nutná obousměrná objízdná trasa po stávajících komunikacích.

Z hlediska objízdných tras je možné počítat s následným vedením dopravy:

z Bohdalic - Pavlovic po sil.II/429 přes Kozlany – Milonice – do Nesovic

a dále z Nesovic po sil.I/50 přes Nevojice do Bučovic

Vedení objízdné trasy je vyznačeno v příloze D1 – Přehledná situace stavby.

Dopravní obslužnost obce Kojátky po dobu výstavby bude podrobně řešena v dalším stupni PD.

1.j Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Přeložka silnice a její realizace nevyžaduje nutné napojení na zdroje energií. Nejsou nutná žádná napojovací místa. Reálné případné potřeby vody a energií budou řešeny vybraným zhotovitelem stavebních prací v rámci návrhu zařízení staveniště v dalším stupni PD.

2. Základní charakteristiky stavby a jejího užívání

2.a Účel užívání stavby

2.a.1 Význam stavby

Předmětem stavby je „Přeložka sil.II/431 před obcí Kojátky“ v úseku KM 13,70-14,45 (provozní staničení, staničeno od Vyškova - staničení narůstá jižním směrem). Silnice II/431 propojuje Vyškov s Bučovicemi a napojuje se na sil.I/50. V řešeném úseku je stávající silnice nevhodně prostorově vedena a v současnosti nesplňuje požadavky na bezpečnost a plynulost dopravy. V tomto úseku silnice se nacházejí dva stávající mosty (most ev.č.431-004 a most ev.č.431-005), oba mosty jsou ve velmi špatném technickém stavu.

Stávající most ev.č.431-004 u obce Kojátky má plně vyčerpanou životnost nosné konstrukce a je v havarijním stavu. Svým stavem, polohou a šířkou tvoří most dopravní závalu a dopravní omezení na silnici II/431. Ve vzdálenosti 378 m od něj je v nevyhovujícím směrovém oblouku další most - ev.č.431-005, který je rovněž ve špatném stavebním stavu. Oba objekty je nutno neodkladně rekonstruovat. Z důvodu nevhodné polohy obou mostů, neumožňující přizpůsobit trasu silnice současným dopravním potřebám, je navržena směrová úprava (přeložka) silnice, v rámci níž budou vybudovány dva nové mostní objekty v nové poloze, vycházející z upravené trasy silnice II/431 a upraveného napojení silnice II/4317.

Kromě toho, že trasa v daném úseku staničení není bezpečná ani plynulá, jsou zde bodové závady, na které je třeba zvlášť upozornit :

- kombinace směrových oblouků malých poloměrů ve staničení cca KM 14,1 až 14,8 (jsou zde situovány i oba mostní objekty)

- velmi malý poloměr směrového levostranného oblouku ve staničení KM 15,2
- ztracený horizont (prakticky lom výškového vypuklého oblouku) ve staničení KM 14,0
- špatný technický stav stávajících mostních objektů

Realizací přeložky, vhodnými směrovými a výškovými úpravami (spolu s výstavbou nových mostů), dojde ke zlepšení plynulosti a k zásadnímu zvýšení bezpečnosti silniční dopravy.

2.a.2 Účelnost stavby

Dopravní obslužnost a bezpečnost dopravy

Stávající dopravní obslužnost bude zachována, zastávky linkových autobusů jsou přemístěny na novou trasu. Zvýšení bezpečnosti dopravy bude dosaženo realizací navržených úprav, které odstraňují stávající výše zmiňované bodové závady.

2.a.3 Přehled budoucích vlastníků a správců

Po dokončení stavby převezmou do své správy jednotlivé stavební objekty tyto správci:

1/ Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 BRNO

- SO 101 Silnice II/431
- SO 102 Silnice III/4317
- SO 201 Most na sil.II/431
- SO 202 Most na sil.III/4317

2/ Telefónica O2 Czech Republic, a.s. Olšanská 55/5, 130 34 Praha 3

- SO 401 Přeložka sdělovacího kabelu „O2“

2.b Trvalost nebo dočasnost stavby

Jde o stavbu trvalého charakteru.

2.c Druh stavby

Jedná se o „přeložku“ stávajícího úseku silnice v dl. cca 1,650km, včetně výstavby dvou mostních objektů. V rámci stavby je nutno přeložit stávající sdělovací kabel. Po převedení dopravy bude provedena rekultivace původních silničních těles, včetně demolice dvou silničních mostů.

Dle stavebního zákona se jedná se o změnu dokončené stavby, konkrétně o stavební úpravu, při které dochází ke změně šířkového uspořádání uličního prostoru včetně úprav přilehlého terénu. Z hlediska financování se jedná o investici.

2.d Etapizace výstavby

Stavbu s ohledem na místní podmínky, financování či technologické postupy, není nutno provádět po etapách.

Detailní řešení postupu výstavby bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

3. Orientační údaje stavby

3.a Základní údaje o stavbě a její kapacitě

3.a1 Silnice

Silnice II/431 (Vyškov – Bučovice) :

- kategorie S 7,5/70
- silnice II.tř.
- území mírně zvlněné
- křivolakost $K=64,6$ gr/km
- směrodatná rychlost $v_s = 90$ km/hod
- výhledová intenzita k roku 2030 podle Generelu krajských silnic činí cca 4000 voz./24 hod.
- kvalita provozních podmínek dle ČSN 73 6101 pro sil.II.tř. Stupeň D

Délka úpravy sil.II/431 (TRASA H) je 1,633km.

ZÚ (začátek úpravy) je situován v KM 13,721 stávajícího provozního staničení PK

KÚ (konec úpravy) se napojuje na stávající silnici v KM 15,441 stávajícího provozního staničení PK

- na tomto úseku silnice se nachází jednopolový deskový most o ploše NK cca 225m²

Pro zvolenou návrhovou rychlost, druh území a směrové řešení činí vypočtená křivolakost trasy sil.II/431 ... $K=64,6$ gr/km a příslušná odpovídající směrodatná rychlost $v_s = 90$ km/hod.

Silnice III/4317 (propojení na obec Kojátky)

- kategorie S 7,5/50
- silnice III.tř.
- území mírně zvlněné
- směrodatná rychlost odpovídá návrhové rychlosti ... $v_s = v_n = 50$ km/hod
- výhledová intenzita není stanovena
- kvalita provozních podmínek dle ČSN 73 6101 pro sil.III.tř. Stupeň E

Délka úpravy sil.III/4317 (TRASA V) je 0,205km.

Odbočení ze sil.II/431 je situováno v lokálním staničení km 0,804 (od ZÚ) sil.II/431.

- na tomto úseku silnice se nachází jednopolový rámový most o ploše NK cca 122m²

Křižovatky :

Odbočení do obce Kojátky je navrženo pomocí jednoduché stykové křižovatky tvaru „T“. Výhledová intenzita na hlavní komunikaci činí cca 4000 voz./24 hod. Dle ČSN 736102 je křižovatka řešena jako úrovnňová styková neřízená křižovatka s vloženým levým odbočovacím pruhem na hlavní komunikaci a ochranným kapkovitým ostrůvkem na komunikaci vedlejší. Kapacita křižovatky není posuzována, neboť nejsou známy intenzity vozidel, odbočujících do obce Kojátky. Počet odbočujících vozidel do neprůjezdné koncové obce je nízký. Je zvolena úprava s pruhem pro odbočení vlevo bez zpomalovacího úseku (po projednání řešení s DI Policií ČR ve Vyškově).

3.a2 Mosty

Most je navržen jako jednopolová prostě uložená velmi šikmá žaluziová deska. Nosná konstrukce je navržena z prefa nosníků VSTI2000 spřažených monolitickou ŽB deskou a s koncovými příčnicí. Krajní opěry jsou navrženy v klasické úpravě se zavěšenými rovnoběžnými křídly. Opěry jsou založeny na pilotové skupině svázané ŽB základovým prahem. Přechodové oblasti jsou s ohledem na kategorii komunikace (sil.II.tř.) a výšku přilehlých násypů navrženy s přechodovými deskami. Mostní svršek bude proveden v klasické úpravě jako most v extravilánu. Most převádí celou volnou šířku vozovky (vč.rozšířené krajnice – nutný rozhled pro zastavení). Po obou stranách mostu jsou navrženy úzké římsy, do kterých je kotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní. Na celoplošnou izolaci typu NAIP bude položena třívrstvá vozovka v tl.120mm (vč.isolačního souvrství).

Most je navržen jako monolitický ŽB rám. Štíhlé stojky jsou vetknuty do rozšířených základových pasů. Obě opěry jsou založeny hlubinně na vrtaných pilotách. Desková příčle s kruhovým náběhem 400-850mm je rámově spojena se stojkami. Mostní křídla jsou navržena rovnoběžná zavěšená. Přechodová oblast je pod vozovkou zpevněna přechodovými klíny z výplňového betonu. Mostní svršek bude proveden v klasické úpravě jako most v extravilánu. Po obou stranách mostu jsou navrženy úzké římsy, do kterých je kotveno zábradelní svodidlo se svislou výplní. Na celoplošnou izolaci typu NAIP bude položena třívrstvá vozovka v tl.120mm (vč. isolačního souvrství).

Silnice II/431:

Plocha živičných vozovek	11.283 m2
Plocha dlážděných chodníků	405 m2
Svodidla	470 m
Úprava stávajícího propustku	1 ks
Plocha ohumusování	23.012 m2

Silnice III/4317:

Plocha živičných vozovek	1.515 m2
Svodidla	64 m
Nový propustek DN1200 dl.22m	1 ks
Plocha ohumusování	2.385 m2

Most na sil.II/431

- světlá délka přemostění (šikmá):	16,06m
(kolmá):	13,36m
- šikmost:	62,6 ^g
- šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami:	8,87m

- šířka mostního svršku vč.říms:	10,47m
- šířka N.K.:	9,97m
- plocha N.K.:	225,32m ²
- konstrukční výška v ose mostu:	0,95m
- volná výška nade dnem potoka:	min. 4,50m

Most na sil.III/4317

- světlá délka přemostění (šikmá):	11,60m
(kolmá):	11,49m
- šikmost:	91 ^g
- šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami:	8,10m
- šířka mostního svršku vč.říms:	9,70m
- šířka N.K.:	9,20m
- plocha N.K.:	121,44m ²
- konstrukční výška v ose mostu:	0,40m
- volná výška nade dnem potoka:	min. 2,22m

Rekultivace

Frézování	6 500 m ²
Odhumusování	1 510 m ³
Odtěžení podkladních vrstev vozovek	3 220 m ³
Odkop násypového tělesa	8 580 m ³
Zásyp bývalých zářezů	2 000 m ³
Rozprostření ornice	16 900 m ²

Demolice původních mostů

Demolice mostu ev.č.431-004 přes Žlebový potok
Demolice mostu ev.č.431-005 přes Černčinský potok

Přeložka kabelu Telefonica O2

Přeložka stávajícího sdělovacího kabelu v celkové dl.cca 1200m.

3.a3 Bilance zemních prací (podrobně viz př.F3):

- VÝKOPY celkem	10.659 m ³
- NÁŠYPY celkem	21.488 m ³

NEDOSTATEK ZEMINY do hutněných násypů
10.829 m³ + cca 8.000 m³ (při skrývce ornice tl.0,30m)

V místě napojení na stávající silnici v KM 15,16-15,35 (provozního staničení) bude nutno vykácet několik (7ks) přestárých ovocných stromů (švestky) kolem silnice.

3.b Požadavky na kapacity

RPDI podle sčítání v roce 2005 dosahovaly 2700 voz./24 hod. Výhledové intenzity k roku 2030 podle Generelu krajských silnic činí cca 4000 voz./24 hod. Vzhledem k výhledovým intenzitám doporučuje KÚ JmK – Odbor dopravy sledovat v úseku mezi

Bučovicemi a Bohdalicemi kategorii S7,5. Intenzity odbočující vozidel do Kojátek nejsou známy.

Kategorie silnic byly stanoveny na základě konzultace (dle předchozí STUDIE a vybrané „VAR.2“) s pracovníky Krajského úřadu JmK – Odboru dopravy (Ing.Franek). Dle Krajského úřadu JmK – Odboru dopravy je předmětný úsek součástí tahu krajského významu (Kyjov) - Ždánice - Bučovice – Vyškov.

3.c Celková spotřeba vody

U liniových staveb se neřeší.

3.d Odborný odhad množství dešťových vod

Stavbou nedojde oproti původnímu stavu k zásadní změně stávajících odtokových poměrů dešťových vod a odvodnění území.

3.e Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Nejsou žádné zvláštní požadavky.

3.f Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou žádné zvláštní požadavky.

3.g Předpokládané zahájení výstavby

Termín zahájení výstavby není dosud pevně stanoven. Z dnešního pohledu se předpokládá se zahájením stavby nejdříve v roce 2016. Termín zahájení prací na dalším stupni projektové dokumentace a následné realizaci stavby se odvíjí od majetkoprávního vypořádání stavebníka s vlastníky stávajících dotčených pozemků.

3.h Předpokládaná lhůta výstavby

Lhůta výstavby k dnešnímu dni nebyla stanovena. Předpokládaná doba výstavby je cca 10-12 měsíců. Zahájení stavby je vhodné stanovit na podzim v době vegetačního klidu, termín dokončení stavby a její zprůjezdnění je nutno stanovit nejpozději před začátkem zimního období. Celá stavba bude realizována v jedné etapě, pouze rekultivace stávající silnice bude provedena v závěrečné fázi výstavby, následně po převedení silničního provozu na novou trasu.

Brno, únor 2013

Ing. Vychodil Leo