

E

TECHNICKÁ ZPRÁVA

III/37931, III/37932 KRÁLOVOPOLSKÉ VÁŽANY –
PRŮTAH

STAVBA 2

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
ÚNOR 2017

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. MARTIN SMĚLÝ

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

1. Identifikační údaje

Název stavby:	III/37931, III/37932 KRÁLOVOPOLSKÉ VÁŽANY – PRŮTAH STAVBA 2
Investor stavby:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno 0070932581 CZ70932581
IČ objednatele:	0070932581
DIČ objednatele:	CZ70932581
Bankovní spojení objednatele:	KB 27-8601490267/0100
Statutární zástupce objednatele:	Ing. Zdeněk Komůrka, ředitel SÚS JMK
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Richard Pokorný, vedoucí oblasti Vyškov
Zástupce ve věcech technických:	Jan Olejníček, vedoucí technicko-správního úseku
Místo stavby:	Jihomoravský kraj, CZ 062 Okres Vyškov, CZ 0626 Město, Rousínov Část: Královopolské Vážany Stavební úřad: Rousínov Odbor dopravy, silniční správní úřad Vyškov Město Rousínov, k.ú. Královopolské Vážany, 777315
Generální projektant:	Vysoké učení technické v Brně je součástí veřejné vysoké školy, která vznikla ze zákona (zákon č.111/98 Sb.) a nezapisuje se do obchodního rejstříku Fakulta stavební Ústav pozemních komunikací Veveří 331/95 602 00 Brno IČ: 00216305 DIČ: CZ00216305 Ing. Martin Smělý Mobil: 737 103 345 Tel.: 541 147 342 email: marsmely@email.cz
Vypracoval:	Ing. Martin Smělý Ing. Michal Kosňovský
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby:	Dopravní stavba
Začátek stavby:	srpen 2017
Konec stavby:	listopad 2017
Druh stavby:	rekonstrukce a modernizace

a) charakteristika a celkové uspořádání staveniště včetně jeho odvodnění

Vzhledem k rozsahu stavby, není jako součást stavby proveden výkres uspořádání staveniště. Přesnější popis vybavení staveniště, stejně tak jako jeho poloha, bude upřesněna před zahájením realizace stavby, až bude znám dodavatel této stavby. Vybavení staveniště bude upřesněno v souladu s vybavením dodavatelské firmy, která bude stavbu realizovat. Zařízení staveniště bude zřízeno vždy na přilehlé části komunikace, která nebude v dané etapě opravována, čili toto staveniště bude vždy ležet na pozemcích určených ke stavbě komunikace. Pro uskladnění materiálu s obsahem dehtu bude vyčleněn prostor v rámci pozemků města Rousínov. Bude se zde nacházet prostor pro přistavení recyklační linky. tento prostor se nachází v lokalitě U cihelny v Rousínově. Tuto skutečnost zajistí starosta města Rousínov.

b) stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště, včetně pozemků, které zajišťuje stavebník/objednatel

Vzhledem k rozsahu stavby, se staveniště nachází v místě záboru, čili i ten značí obvod staveniště a pozemky jím zasažené jsou uvedeny v průvodní zprávě. Případně se staveniště může nacházet na přilehlých pozemcích v majetku města Rousínov, potažmo SUS JMK. Tento fakt bude záviset na prováděcí firmě.

c) zásady návrhu zařízení staveniště

Vzhledem k rozsahu stavby, nejsou kladeny žádné zásady na návrh staveniště. To si určí až zhotovitel stavby dle svých možností. Je potřeba zajistit míchací centrum na pasivaci dehtového pojiva.

d) návrh postupu a provádění výstavby

Jedná se o výměnu konstrukce v celém rozsahu stavby, jedná se o stavbu v rámci stávající zpevněné komunikace. Na původní stavbě byl v celém rozsahu použit penetrační makadam s obsahem dehtu. Vzhledem k tomu, že není možné navýšit niveletu o cca 10 cm, není možné použít zemní frézu pro recyklaci za studena a je nutné postupovat dle TP150 a to tak, že vrstva obsahující dehtové pojivo bude odtěžena, uskladněna na nepropustném podloží a v době uschování bude i zakryta. Před pokládkou pak bude upravena zrnitost materiálu pomocí vhodné frakce kameniva a smíchána s cementovým a asfaltovým pojivem dle TP 208 v míchacím centru a opět uložena na stavbu. Předpokládaný postup výstavby je tedy následovný:

- Odfrézování stávajícího asfaltového betonu, frézovaný materiál bude likvidován v rámci režie zhotovitele, asfaltový recyklát je možné použít do podkladních vrstev vozovky.
- Odfrézování vrstvy z penetračního makadamu předpokládané tloušťky 100 mm s obsahem dehtu a jeho odvoz na meziskládku v Rousínově.
- Odstranění stávajících obrubníků, odstranění případné zeminy s obsahem humusu, odvoz na skládku.
- Odstranění vrstev z nestmelených vrstev a zeminy až na úroveň navrhované zemní pláně, podle stavu je možné kamenivo recyklovat a případně využít na této stavbě, případně vše odvézt na skládku.
- Vybudování uličních vpustí a kanalizačních přípojek.
- Ověření únosnosti zemní pláně – minimální $E_{def,2}=45$ MPa.
- V případě nesplnění únosnosti stabilizace zemní pláně vápnem v tl. 300 mm.
- Vybudování podkladní vrstvy ze štěrku – je možné použít i recyklovanou směs dle TP 208.
- Osazení betonových obrubníků do betonového lože. Všechny obrubníky a dílce pro nástupiště a zastávky budou zhotoveny z minimální třídy betonu C35/45 XF4 (pro prostředí značně nasycené vodou s rozmrazovacími prostředky), lože obrubníků bude zhotoveno z betonu minimální třídy C25/30 XF2 + XD1 (pro prostředí mírně nasycené vodou s rozmrazovacími prostředky + středně mokré, vlhké) dle TKP 18 Betonové konstrukce a mosty z roku 2016. Lože bude mít minimální tloušťku 100 mm.
- Vybudování stmelené recyklované vrstvy z původního penetračního makadamu s obsahem dehtu, směs bude vyráběna v mísícím centru, postup dle TP 208 s dávkováním asfaltové emulze min. 3% a cementu CEM II/R 32,5 (nebo alternativně směsného pojiva Doroport TB25). Tímto postupem dojde v souladu s TP 150 „Údržba a opravy vozovek pozemních

komunikací obsahujících dehtová pojiva“ k pasivaci dehtového pojiva, které se vyskytuje na diagnostikovaném úseku.

- Provedení infiltračního postřiku dle ČSN 73 6129.
- Po „vyzrání“ podkladní vrstvy provedení spojovacího postřiku dle ČSN 73 6129.
- Provedení ložní vrstvy vozovky - ACL 22+ v tloušťce 60 mm dle ČSN EN 13 108-1 a ČSN 73 6121. Pozor, v místě autobusové zastávky je modifikované pojivo.
- Provedení spojovacího postřiku dle ČSN 73 6129.
- Provedení obrusné vrstvy vozovky - ACO 11+ v tloušťce 40 mm dle ČSN EN 13 108-1 a ČSN 73 6121. Pozor, v místě autobusové zastávky je modifikované pojivo.
- Zapravení stávajících sjezdů, zeleně a chodníků, pokud nebude navazovat vlastní stavba těchto chodníků.

e) objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)

Nejsou žádné objekty, které je nutné uvést předčasně do provozu.

f) možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, případně plyn, telekomunikace)

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu dopravní infrastruktury, není nutné napojení na žádné zdroje. Pro případ potřeby bude mít prováděcí firma k dispozici vlastní mobilní elektrocentrálu, případně cisternu s užitkovou vodou.

g) možnosti nakládání s odpady z výstavby (jestliže není samostatný projekt nakládání s odpady)

Při realizaci stavby vzniknou odpady, s nimiž dodavatel stavby musí nakládat v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v aktuálním znění (zákon č. 106/2005 Sb.) a dále v souladu s ustanoveními příslušné prováděcí vyhlášky. Způsob nakládání odvislý od zařazení odpadů, které je obsaženo v přílohách vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů. Podle § 2 (1) této vyhlášky zařazuje odpady pod šestimístná katalogová čísla druhů odpadu uvedených v katalogu, původce těchto odpadů, jímž je podle § 4 p) zákona č. 185/2001 Sb. dodavatel stavby. Zařazení odpadů je nutno provádět podle vlastností skutečně vzniklých odpadů, v případě pochybností o jejich složení je nutno zajistit provedení laboratorního rozboru.

Podle § 11 (1) zákona má každý při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost v mezích daných tímto zákonem zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů. Z dílce tohoto ustanovení vyplývá povinnost dodavatele stavby komunikací zajistit recyklaci živých vrstev (využití mohou být i na jiné stavbě).

Je žádoucí, aby součástí smlouvy o dodávce prací mezi investorem a dodavatelem stavby byla také pasáž o povinnosti dodavatele řídit se § 16 zákona č. 185/2001 Sb.: vzniku odpadů předcházet, podle možností jich materiálově využít, ve shodě s předpisy odpady shromažďovat, převážet, předávat do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí apod.

Podle §22 (1) a §22 (6) vyhlášky MDS č. 301/2001 Sb. nesmí být vozidla s unikem paliva, oleje nebo mazacích tuků užito v provozu na pozemních komunikacích.

Při rekonstrukci komunikace bude manipulováno se stávající vrstvou obsahující dehet. Avšak dle TP 208 je možné tuto vrstvu opět zabudovat do konstrukce, takže díky tomu nevznikne nebezpečný odpad. Pokud by tato vrstva nebyla opětovně zabudována, je nutné s ní zacházet jako s nebezpečným odpadem a odvézt na skládku nebezpečného odpadu, např. do Němčic nad Hanou.

Vzhledem k rozsahu stavby není nutné pracovat samostatný projekt nakládání s odpady.

h) přístupy na staveniště (vjezdy a výjezdy)

Příjezd na staveniště bude realizován přímo ze silnice III/37931. Staveniště bude v blízkosti realizované stavby.

i) požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí

V rámci výstavby bude obvod stavby, kde bude docházet k výkopům hlubším než 300 mm ohraničen plotem, na kterém budou cedule s nápisem „Zákaz vstupu na staveniště“.

j) zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření

Stavba nemá žádné zvláštní požadavky na provádění, kromě výše uvedených opatření pro práci s dehtovým pojivem.

k) návrh řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížd'ky, výluky), včetně zajištění základních podmínek a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se staveništěm

Staveniště bude ohrazeno směrovacími deskami.

Provizorní dopravní značení bude zrealizované dle platných předpisů:

- 294/2015 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- 104/1997 Sb. Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK,
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK,
- ČSN EN 12899 – 1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- VL 6.1 Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Svislé dopravní značky, včetně doplňku č. 1 z roku 2015

Stavba bude prováděna ve třech etapách.

- **I. ETAPA** - vyvolá celkovou uzavírku silnice III/37931 v centrální části Královopolských Vážan. Během první etapy vede objížd'ná trasa do Habrovan z Rousínova po silnici III/37926. A do Vítovic z Rousínova po silnici III/37926 na křižovatku se silnicí III/37931 přes otevřenou část silnice III/37931 a silnici III/37932 v Královopolských Vážanech. Majitelé přilehlých nemovitostí budou zavčas na tuto skutečnost upozorněni, aby mohli svá vozidla parkovat v jiné části obce. V rámci stavby bude umožněn průjezd stavební mechanizace a tedy v případě nutnosti i vozidel záchranných složek. V rámci stavby bude probíhat pouze hloubení přípojek k uličním vpustem. Tyto hluboké výkopy budou ohraničeny plotem. Stávající chodníky budou v rámci této stavby z větší části odstraněny, neboť dojde k vybudování zálivů pro parkování. Stavba chodníků musí úzce navazovat na stavbu průtahu. Investorem stavby chodníků je město Rousínov. Stavba chodníků a průtahu je zkoordinována. Dle dostupných informací by měly být chodníky součástí soutěže opravy průtahu, stejně jako oprava dešťové kanalizace. V rámci I. ETAPY bude nutné provizorně přesunout autobusovou zastávku do stávající křižovatky silnic III. třídy. Vzhledem ke stísněným poměrům bude ve směru z Vítovic do Habrovan umístěna před křižovatkou u domu č. 114 u stávajícího chodníku, kde bude osazena přenosná dopravní značka označující zastávku. Zastávka ve směru z Habrovan do Vítovic bude zřízena u stávajícího chodníku, kde bude osazena přenosná dopravní značka označující zastávku. Předpokládané dopravní značení viz situace provizorního dopravního značení – I. ETAPA.
- **II. ETAPA** – bude částečná uzavírka silnice III/37931 a III/37932 ve směru mezi Habrovanami a Vítovicemi. Tato částečná uzavírka je vyvolána nutností zajištění linkové dopravy. Doprava bude v této etapě řízena kyvadlově pomocí SSZ. Etapa je naplánována pro současné budování SO 102 a SO 101.1 a části SO 101.2, avšak může být budována

pouze pro jednotlivé objekty. Délka pracovní zóny se tak zkrátí, avšak kyvadlové řízení pomocí SSZ bude zachováno. V rámci této částečné uzavírky bude vždy zachován jízdní pruh šířky 2,75 m. Schéma osazení dopravních značek viz výkresová část. Součástí této částečné uzavírky je vybudování kanalizační přípojky přes celou šířku vozovky. Postup výstavby přípojky bude následující:

- bude vykopána rýha na části vozovky, kde se nachází dešťová kanalizace, tak aby byl zachován jízdní pruh šířky 2,75 m na druhé polovině,
- poté bude napojena část kanalizační přípojky do stávající kanalizace,
- rýha bude zasypána a zhutněna do úrovně vozovky,
- poté bude provoz převeden na tuto polovinu vozovky,
- bude dobudována přípojka v rámci vyznačené pracovní zóny,
- při pokládce asfaltové vozovky bude částečný překop zapraven.

Autobusové zastávky v Královopolských Vážanech budou zachovány ve stávající poloze. Stávající chodníky budou touto etapou dotčeny pouze okrajově při výměně stávajícího obrubníku. Chodník podél silnice III/37931 bude v rámci etapy zachován.

- **III. ETAPA** – bude částečná uzavírka silnice III/37931 a III/37932 ve směru mezi Habrovanami a Vítovicemi, jedná se o druhou polovinu vozovky. Tato částečná uzavírka je vyvolána nutností zajištění linkové dopravy. Doprava bude v této etapě řízena kyvadlově pomocí SSZ. Etapa je naplánována pro současné budování SO 102 a SO 101.1 a části SO 101.2, avšak může být budována pouze pro jednotlivé objekty. Délka pracovní zóny se tak zkrátí, avšak kyvadlové řízení pomocí SSZ bude zachováno. V rámci této částečné uzavírky bude vždy zachován jízdní pruh šířky 2,75 m. Schéma osazení dopravních značek viz výkresová část. Autobusové zastávky v Královopolských Vážanech budou zachovány ve stávající poloze. Chodník podél silnice III/37931 bude v rámci etapy zachován, pouze vedle něj bude probíhat stavební činnost. Na chodníku bude osazeno mobilní zábradlí. Stavbou bude omezen vjezd na místní komunikace. O této skutečnosti budou obyvatelé včas informováni, aby mohli přeparkovat svá vozidla na neuzavřenou část (např. parkovací stání zbudovaná v I. etapě).

Firma provádějící stavbu musí provizorní dopravní značení nechat stanovit na příslušném úřadě dle konkrétního postupu výstavby a požadavku Policie ČR DI na provizorní dopravní značení.

I) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení všech podzemních sítí. V jejich blízkosti je nutné dodržovat příslušné ČSN. Zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při výstavbě a provozování objektu vyplývá z charakteru řešené stavby, instalované technologie, ovládacích elektrických zařízení, manipulační techniky apod.

Při provádění všech prací je nutno dbát na dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (zákon 309/2006 Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy, Nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích) a jednotlivé práce musí být provedeny tak, aby odpovídaly ČSN. **Plán BOZP bude vypracován v rámci realizační dokumentace stavby a bude její nedílnou součástí.** Tato technická zpráva je nedílnou součástí výkresové dokumentace. **Veškeré změny oproti projektu budou projednány s projektantem v rámci autorského dozoru.**

V Brně dne 20. 2. 2017
Vypracoval: Ing. Michal Kosňovský