

PŮVODNÍ PD BYLA OVĚŘENA VE SŘ DNE 17. 12. 2014 POD Č. J. 54307/2014/OD
DROBNÉ ZMĚNY NEVYŽADUJÍ NOVÉ STAVEBNÍ ŘÍZENÍ
AKTUALIZOVANÁ VERZE OVĚŘENA DNE:

C 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

CHODNÍKY V KRÁLOVOPOLSKÝCH VÁŽANECH – OPRAVA
CHODNÍKŮ PODÉL SILNICE III/37931 A III/37932

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

SRPEN 2016

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. MARTIN SMĚLÝ

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Chodníky v Královopolských Vážanech – oprava chodníků podél silnice III/37931 a III/37932 SO 101.2 – 2. část SO 101.3 – 3. část
Investor stavby:	Město Rousínov Sušilovo náměstí 56 683 01 Rousínov
IČ objednatele: Statutární zástupce objednatele:	00292281 Ing. Jiří Lukášek
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:	Dokumentace pro stavební povolení, změna stavby před dokončením
Druh stavby:	DOPRAVNÍ STAVBA
Začátek stavby:	červen 2017
Konec stavby:	listopad 2017
Druh stavby:	oprava

Dokumentace stavby je členěna dle vyhlášky 146/2008 Sb. Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Objekt SO 101.2 zahrnuje výstavbu oboustranné autobusové zastávky u kostela v Rousínově v místní části Královopolské Vážany. Jedná se o stavbu chodníku a nástupiště autobusové zastávky. Dle normy ČSN 736110 se jedná o funkční podskupinu D2 (vyloučení, nebo přísné omezení motorové dopravy). Tento chodník sousedí s opravovanou silnicí III. třídy, která je průtahem místní části.

V rámci přípravy staveniště dojde k odstranění stávajících konstrukcí chodníků (pokud chodník leží v místě stávající vozovky, předpokládá se, že vozovka byla odstraněna v rámci průtahu!) a odstranění zeminy po nově navržené zemní pláni.

Chodník a plocha nástupiště je navržena ze zámkové dlažby tl. 60 mm v celkové tloušťce konstrukce tl. 250 mm. V místě pro přecházení bude chodník upraven reliéfní dlažbou z jiného odstínu zámkové dlažby reliéfním pásem šířky 400 mm. Příčný sklon chodníku je 1,0 %. V místě sjezdů je použita dlažba tl. 80 mm. Tato skladba má tloušťku konstrukce vozovky 420 mm. Podélný sklon chodníku nepřesahuje podélný sklon 2,5 %.

Příčný sklon na chodnících nepřekračuje 2 %. V místě pro přecházení je chodník snížen na výšku 20 mm nad vozovku (tento chodník je napojen na obrubník, který není součástí této stavby – obrubník řeší stavba „III/37931, III/37932 – Královopolské Vážany – průtah“) Umělá vodící linie je tvořena vždy na straně směrem od vozovky a to betonovým obrubníkem 100/5/20 výšky 60 mm uloženým do betonového lože C20/25 n XF3.

V místě pro přecházení bude chodník upraven reliéfní dlažbou s jiným odstínem zámkové dlažby (červený). Varovné pásy budou navrženy v šířce 400 mm. Těmito úpravami budou komunikace pro pěší splňovat vyhlášku 398/2009 Sb. Vzhledem k tomu, že nelze ze stavebně-technických důvodů považovat přechod za bezpečný pro osoby se zrakovým postižením, není vybudován odsazený signální pás.

Hmatová (reliéfní) dlažba musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. – 06. Nášlapná vrstva dlažby musí mít splněn součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10°. Nášlapná vrstva musí splňovat dále ve sklonu součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α , nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 x (1 + tg α), nebo úhel kluzu nejméně 10° x (1 + tg α).

Nástupiště jsou široké 2,5 m a dlouhé vždy 13 m. Výška nástupní hrany je 160 mm, jedná se o změnu stávajících zastávek a také je tato výška uvedena v požadavcích JMK odboru veřejné linkové dopravy. Hrana nástupiště bude opatřena dlažbou z jiného odstínu (červená) v šířce 350 mm, ale nebude provedeny z reliéfní dlažby! Ve vzdálenosti 800 mm od označnicku zastávky jsou navrženy od vodící linie chodníku signální pásy o šířce 800 mm, ukončené 500 mm od nástupní hrany, dle vyhlášky 398/2009 Sb. Nástupiště jsou upraveny dle normy ČSN 73 6425 – 1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky Část 1 Návrh zastávek (květen 2007). Těmito úpravami budou komunikace pro pěší splňovat vyhlášku 398/2009 Sb.

Na autobusové zastávce Rousínov Královopolské Vážany zastavuje pouze jedna autobusová linka číslo 731. Tuto autobusovou linku provozuje společnost VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolker 416/1, 682 01 Vyškov. Linka číslo 731 začíná v Rousínově a vede přes Královopolské Vážany, Vítovice, Habrovany do Olšan což je její konečná zastávka. Na této konečné zastávce se autobus obrací a jede zpět směrem do Rousínova, z tohoto důvodu je zřejmé, že se autobusy nemohou v autobusové zastávce Královopolské Vážany potkat, viz jízdní řád linky 731 uvedeny na stránkách www.kordis.cz. Na autobusové zastávce Rousínov – Královopolské Vážany funguje linka ve směru na Vítovice a Habrovany jako výstupní a naopak, v opačném směru, tedy směrem do Rousínova funguje tato zastávka ve většině případů jako nástupní. Z tohoto důvodu je stávající přístřešek, který je umístěn u kostela (u výstupní zastávky) přemístěn na protější stranu, aby byla na nástupní zastávce a nedocházelo k zbytečným křížením silnice chodci v případě využívání přístřešku při čekání na spoj. Stávající prostor po autobusové zastávce bude zatravněn a srovnán se stávajícím svahem.

Objekt SO 101.3 zahrnuje výstavbu chodníků v Rousínově v místní části Královopolské Vážany (začátek chodníku ve směru staničení silnice III/37931 je u křižovatky se silnicí III/37932 a končí u již zrealizovaného chodníku v rámci SO 101.1, tato délka nezahrnuje část u kostela, která spadá pod SO 101.2). Jedná se o stavbu chodníku. Dle normy ČSN 736110 se jedná o funkční podskupinu D2 (vyloučení, nebo přísné omezení motorové dopravy). Tento chodník sousedí s opravovanou silnicí III. třídy, která je průtahem místní části.

V rámci přípravy staveniště dojde k odstranění stávajících konstrukcí chodníků (pokud chodník leží v místě stávající vozovky, předpokládá se, že vozovka byla odstraněna v rámci průtahu!) a odstranění zeminy po nově navržené zemní pláni.

Chodník je navržen ze zámkové dlažby tl. 60 mm v celkové tloušťce konstrukce tl. 250 mm. V místě samostatných sjezdů k sousedním nemovitostem je navržen snížený obrubník (není součástí této stavby, ale je součástí stavby III/37931, III/37932 Královopolské Vážany - průtah). Snížení v místě samostatného sjezdu a místa pro přecházení je provedeno v celé šířce chodníku pomocí ramp ve sklonu maximálně 12,5 %. Zde je poté osazen varovný pás šířky 400 mm z reliéfní dlažby kontrastní barvy. V místě sjezdů je použita dlažba tl. 80 mm. Tato skladba, použitá pouze ve sjezdech, má tloušťku konstrukce vozovky 420 mm.

Příčný sklon na chodnících nepřekračuje 2%. Podélný sklon chodníku nepřesahuje podélný sklon 5 %. V místech pro přecházení je chodník snížen na výšku 20 mm nad vozovku (tento chodník je napojen na obrubník, který není součástí této stavby – obrubník řeší stavba „III/37931, III/37932 – Královopolské Vážany – průtah“). Umělá vodící linie je tvořena vždy na straně směrem od vozovky a to betonovým obrubníkem 100/5/20 výšky 60 mm uloženým do betonového lože C20/25 n XF3, anebo sousední budovou. Pouze v prostoru před obchodem je navržena umělá vodící linie ze speciální k tomu určené dlažby s drážkami. Přerušení přirozené vodící linie je v délce cca 10 m. Pokud chodník leží vedle stávajícího domu, je u domu osazena nopová fólie s krycí lištou.

V místě pro přecházení bude chodník upraven reliéfní dlažbou s jiným odstínem zámkové dlažby (červený). Varovné pásy budou navrženy v šířce 400 mm. Těmito úpravami budou komunikace pro pěší splňovat vyhlášku 398/2009 Sb. Vzhledem k tomu, že nelze ze stavebně-technických důvodů považovat přechod za bezpečný pro osoby se zrakovým postižením, není vybudován odsazený signální pás.

Hmatová (reliéfní) dlažba musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. – 06. Nášlapná vrstva dlažby musí mít splněn součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10°. Nášlapná vrstva musí splňovat dále ve sklonu součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α , nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 x (1 + tg α), nebo úhel kluzu nejméně 10° x (1 + tg α).

Na konci úseku je přes přejížděný chodník připojena místní komunikace funkční podskupiny D1 (obytná zóna). Jedná se o místní komunikaci IV. třídy dle zákona 13/1997 Sb. v PZ. Toto připojení je řešeno jako sjezd a jeho řešení je tedy popsáno výše.

Součástí obou stavebních objektů je ohumusování v tl. 100 mm a osetí těchto ploch travním porostem. Humus bude dovezen ze staveb v městě Rousínově, případně bude použit ze stavby samotné. Přesné určení bude až v době výstavby. Výsadba stromů a keřů bude dle požadavku městského úřadu Rousínov a není součástí této stavby. Úpravy je nutné realizovat tak, aby stromy nezasahovaly do rozhledových trojúhelníků na místních komunikacích. Návrh stavby neřeší návrh závlah.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Jako podklad pro vypracování dokumentace sloužily tyto materiály:

- Polohopisné a výškopisné zaměření lokality stavby.
- Vložení katastrální mapy do polohopisného a výškopisného zaměření stavby.
- Digitální polohy inženýrských sítí (voda, splašková a dešťová kanalizace, plyn, vedení el., sdělovací kabely, vedení VO, vedení místního rozhlasu).

Vzhledem k tomu, že se jedná o opravu stávajících chodníků, nebyla prováděna diagnostika. Chodníky nevykazují zásadní poruchy, proto se dá předpokládat, že podloží chodníku je v pořádku.

V rámci diagnostiky vozovky bylo zjištěno použití asfaltových vrstev s dehtovým pojivem ve stávající konstrukci vozovky. Tento fakt se týká stavby vozovky. Chodníky budou realizovány až po dokončení stavby průtahu.

4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Celou stavbu projektuje jeden projektant a stavba je zkoordinována. Jednotlivé stavební objekty na sebe navazují. SO 101.1 je již zrealizovaný.

Celá stavba chodníku navazuje na stavbu „III/37931, III/37932 Královopolské Vážany – průtah“. Neboť součástí stavby chodníku NENÍ silniční obrubník oddělující vozovku od chodníku, ten je součástí stavby „III/37931, III/37932 Královopolské Vážany – průtah“.

Před zahájením vlastní výstavby chodníku musí být rozhodnuto, zdali stávající místní komunikace (na začátku řešeného úseku) bude v pasportu převedena na účelovou komunikaci, nebo jestli zde bude vybudována obytná zóna, neboť připojení je provedeno přes chodníkový přejezd.

5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce chodníků

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drti fr. 4-8mm	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдр' fr. 0 – 32 mm	ŠD _B	min. 160 mm	ČSN 73 6126-1
		celkem min.	250 mm

Je nutné, aby zemní pláň poté splňovala únosnost min. $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce chodníku v místě sjezdů

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z drti fr. 4-8mm	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдр' fr. 0 – 32 mm	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдр' fr. 0 – 32 mm	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
		celkem min.	420 mm

Je nutné, aby zemní pláň poté splňovala únosnost min. $E_{def,2} = 30$ MPa.

6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění chodníků je realizováno pomocí příčného a podélného sklonu. Chodníky jsou odvodněny buď na přilehlou zeleň, nebo na vozovku do vybudovaného odvodňovacího dvojřádku z žulových kostek. Z vozovky je voda odváděna pomocí uličních vpustí (jsou součástí stavby průtahu) do stávající dešťové kanalizace. Stavba předpokládá opravu stávající dešťové kanalizace před započítáním stavby chodníku. Případné překopy musí být se stavbou zkoordinovány.

7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Svislé dopravní značení je součástí stavby „III/37931, III/37932 Královopolské Vážany – průtah“. V rámci stavby chodníku nejsou navrženy žádné svislé a vodorovné dopravní značky, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku. Provizorní dopravní značení je dále popsáno v části E této dokumentace.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Jedná se o dopravní stavbu pro pěší, tedy podmínky jsou kladeny jako na jiné obdobné stavby.

9. Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nevyžaduje žádnou vazbu na technologické vybavení.

10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Statické výpočty nebyly prováděny. Návrh konstrukcí skladeb chodníku vychází z TP 170 s dodatkem 1, není proto podložen výpočtem.

11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V rámci výstavby chodníků v městské části Královopolské Vážany kolem průtahu silnice III/37931 není možné zajistit jinou bezbariérovou trasu pro pěší. V době výstavby chodníku bude tedy možné využít nově opravené vozovky. Mezi chodníkem a vozovkou bude vždy vybudována nájezdová lávka z dřevěných prken se sklonem 1:8 (12,5 %). K přístupům do jednotlivých nemovitostí bude použita ocelová lávka přes výkopy šířky 1000 mm se zábradlím výšky 900 mm. V místě stavby bude snížena rychlost vozidel na 30 km/h – viz schéma uvedené v příloze E. Vzhledem k intenzitě provozu na silnici III. třídy není zajištěno žádné jiné opatření. Čili stavbou nedojde k zamezení průchodu osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Brně 25. 7. 2016
Vypracoval: Ing. Michal Kosňovský