


STAVEBNÍ OBJEKT	SO 102: CHODNÍKY A OSTATNÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY	
PROJEKTANT:	KRESLIL:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
ING. MICHAL JONÁŠ	ING. MICHAL JONÁŠ	ING. VÁCLAV STARÝ

VEDOUCÍ PROJEKTU:		ING. MICHAL JONÁŠ		ARCHIV. Č.		12-B2-43		<div></div> <div>DHV ČR, spol. s r. o. Černopolská 39, 613 00 Brno Tel.: +420 545 425 230, dhvcr@dhv.com</div>			
OBJEDNATEL:											
MĚSTO BAKOV NAD JIZEROU MÍROVÉ NÁMĚSTÍ 208, 294 01 BAKOV NAD JIZEROU											
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:								MĚŘÍTKO:		DATUM:	
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (PDPS)											
NÁZEV ZAKÁZKY:								ČÍSLO PARÉ:		Č. VÝKRESU:	
II/276 BAKOV NAD JIZEROU, PRŮTAH											
VÝKRES:											
TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 102										C 102.1	

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název projektu:

II/276 Bakov nad Jizerou, průtah

Objednatel dokumentace:

Město Bakov nad Jizerou, Mírové nám. 208, 294 01 Bakov nad Jizerou

Investor stavby:

Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Město Bakov nad Jizerou, Mírové nám. 208, 294 01 Bakov nad Jizerou

Zpracovatel dokumentace:

DHV CR, spol. s r.o., Černopolní 39, 603 00 Brno

Zodpovědný projektant: Ing. Václav Starý, tel. 545 425 237, vaclav.stary@dhv.com

Projektanti: Ing. Michal Jonáš, tel. 545 425 233, michal.jonas@dhv.com

Ing. Viktor Nohál, tel. 545 425 238, viktor.nohal@dhv.com

Stupeň projektové dokumentace:

Dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

Datum:

únor 2013

Stavební objekt:

SO 102 Chodníky a ostatní zpevněné plochy

Investor stavebního objektu:

Město Bakov nad Jizerou, Mírové nám. 208, 294 01 Bakov nad Jizerou

Příloha:

C 102.1 Technická zpráva

Projektant: DHV CR, spol. s r.o., Černopolní 39, 603 00 Brno

Zodpovědný projektant: Ing. Václav Starý, tel. 545 425 237, vaclav.stary@dhv.com

Projektanti: Ing. Michal Jonáš, tel. 545 425 233, michal.jonas@dhv.com

Ing. Viktor Nohál, tel. 545 425 238, viktor.nohal@dhv.com

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší úpravy chodníků, výstavbu parkovacího pásu a další práce, které souvisení s rekonstrukcí průtahu silnice II/276 v Bakově nad Jizerou, ale které jsou nezpůsobilé z pohledu požadavku pravidel ROP SČ dle výzvy 92a, tedy jejich investorem bude Město Bakov nad Jizerou. Samotná rekonstrukce vozovky je řešena **SO 101 Vozovka a její součásti**.

Předmětem SO je rozšíření chodníků v prostoru křižovatky Boleslavská x Husova, výstavba parkovacích stání ve staničení km 0,041–0,076 větve A vlevo, výstavba vysazené chodníkové plochy na Mírovém náměstí u křižovatky ve st. km 0,257 větve A a úpravy zpevněných ploch u této křižovatky. Na větvi B pak jde o výstavbu chodníku u autobusového zálivu v st. km 0,063–0,190, parkovacího pásu ve staničení km 0,630–0,738 vlevo a rozšíření chodníků ve staničení 0,635–0,768 vlevo.

Součástí objektu je i doplnění opatření pro nevidomé a slabozraké v plném rozsahu.

Odvodnění komunikace je řešeno v SO 101; proporční část investice do obnovy dešťové kanalizace je součástí SO 102.

Do stavebního objektu je začleněna část vozovky vedoucí na pozemku p.č. 1006/30 – z majetkoprávních důvodů je zařazena do stavebního objektu SO 102.

Pro všechny plochy budou využity stávající konstrukce, většinou i stávající materiál (vozovky), případně dlažba z vozovky.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích vč. Změny Z1
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy vč. Změny Z1
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. Změn Z1–4
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění

- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (CDV Brno, 2. vydání)
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- Inženýrsko-geologický průzkum, Geoactiv s.r.o., listopad 2011
- fotodokumentace
- vlastní průzkumy terénu.

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Situace tohoto stavebního objektu viz situace SO 101 přílohy C 101.2x.

Prostorové dělení viz výkres B 1.1 Mapa investorů - dělení

Projekt je rozdělen na stavební objekty SO 101 a 102 z důvodů požadavku na rozdělení na způsobilé a nezpůsobilé náklady z hlediska pravidel ROP SČ dle výzvy 92a. SO 101 řeší činnosti jejichž náklady jsou způsobilé, SO 102 nezpůsobilé. Projekčně i technicky však jde o jeden celek.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1 Ul. Boleslavská

V souvislosti se zmenšením plochy křižovatky budou rozšířeny plochy pro pěší, lokálně až o 2 m – viz Situace. Plochy budou zdlážděny kostkou drobnou. Příčný sklon bude 2 %, plochy budou plynule napojeny na stávající chodníky.

Ve staniční km 0,041–0,076 jsou při levé hraně navržena 4 podélná parkovací stání. Silniční obrubník (OP5) bude uložen s nášlapem +2 cm, na hraně parkovací stání x chodníku budou použity krajníky KS3 (800/130/200) uložené s nášlapem +6 cm. Parkovací stání bude zdlážděno žulovou kostkou drobnou (100/100). Podkladní vrstvy budou ponechány stávající, budou provedena pouze předlažba na kostek na řádkový vzor a dle potřeby upravena niveleta. Základní příčný sklon je 3,0 % k vozovce. Vzorový příčný řez viz příloha C 101.6 (SO 101).

Na Mírovém náměstí ve st. km 0,268 je pro zkrácení délky přechodu pro chodce navržena vysazená chodníková plocha. Obruby budou použity stávající, budou uloženy s nášlapem +10 cm, v místě přechodů sníženým na +2 cm do betonového lože s boční

opěrou. Poloměr zakružení nárožního oblouku je navržen 6 m. Chodníkové plochy jsou navrženy z mozaiky, vedlejší zvýšené plochy z dlažby drobné (100/100) – na rozhraní bude položena jedna řádka kostek drobných do betonového lože. Podél vozovky ve vzdálenosti 0,25 m od hrany vozovky budou znovu osazeny stávající litinové sloupky spojené řetězem ve funkci zábradlí. Parkovací pásy budou předlážděny na stávajících konstrukcích stávajícím materiálem – plynule budou navázány na novou niveletu vozovky.

Ve staničení km 0,100–0,154 vpravo bude zadlážděna zvýšená pochozí plocha mozaikou v plné konstrukci shodné s chodníky. Šířka této plochy odpovídá stávajícím prostorovým možnostem 0,65–1,40 m.

5.2 Ul. Husova, Žižkova

Ve staničení km 0,630–0,738 je při levé hraně komunikace navržen parkovací pás délky 108 m. Po od Tento bude proveden z žulových kostek drobných (100/100), rozhraní vozovka x parkovací pruh bude vytvořeno dvoulinkou žulových kostek drobných uložených do betonového lože, rozhraní parkovací stání x chodník krajníky KS (800/130/200) uložené s nášlapem +5 cm. Ve staničení 0,640–0,684 vpravo bude rozšíření pochozí plochy zadlážděno dlažbou drobnou (100/100) s využitím stávajících ložných konstrukcí.

Ve staničení km 0,063–0,190 bude podél autobusového zálivu vybudován nový chodník včetně terénních úprav zemního tělesa.

Rozšiřované a obnovované chodníkové plochy ve staničení 0,615–KÚ vlevo budou s živičným krytem.

Betonové lože obrub bude z betonu C 20/25, stupeň vlivu prostředí XF3.

5.3 Skladby konstrukcí

Konstrukce živičné vozovky

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D1-N-1-III-PIII, třída dopravního zatížení III, návrhová úroveň porušení vozovky D1.

asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	40 mm		ČSN EN 13108-1
spojovací postřik 0,7 kg/m ²				
asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACO 16+	60 mm		ČSN EN 13108-1
spojovací postřik 0,7 kg/m ²				
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	▼ 130 MPa	ČSN EN 13108-1
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	▼ 80 MPa	ČSN 73 6126-1
šterkodrt	ŠD _A	250 mm	▼ 45 MPa	ČSN 73 6126-1
CELKEM		570 mm		

Konstrukce živičného chodníku

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2-N-3-O-II, třída dopravního zatížení O, návrhová úroveň porušení krytu D2.

asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 8	50 mm	ČSN EN 13108-1
recyklát	R-mat	50 mm	▼ 60 MPa ČSN EN 13108-1
štěrkodrt'	ŠD _A	dorovnění	ČSN 73 6126-1
CELKEM		100 mm	

Konstrukce dlážděného chodníku (pochozí plochy)

je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2-D-1-CH-PIII, třída dopravního zatížení CH, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

žulová mozaika 60x60x60 (příp.120/120)	DL	60 mm (120 mm)	ČSN 73 6131-1
kladecí vrstva, štěrk fr.4-8		30 mm	▼ 50 MPa ČSN 73 6126-1
štěrkodrt'	min. ŠDB	150 mm	▼ 30 MPa ČSN 73 6126-1
CELKEM		240 mm (300 mm)	

V případě, že bude provedeno pouze předdláždění, pak bude dosypána štěrkodrt' v mocnosti dle potřeby, zhutněna na Edef2 min. 50 MPa, poté bude položena nová kladecí vrstva a položeny kostky.

Zemní pláň

Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláňe na předepsaný modul přetvárnosti E_{def} . Dosažení této únosnosti na povrchu násypu je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev.

Zemní pláň u navržených komunikací bude min. v 3% sklonu.

5.4 Terénní úpravy, sadové úpravy

Před započítáním prací bude provedeno na stávajících zelených plochách sejmutí drnu v mocnosti 100 mm.

Po dokončení prací bude na plochách zeleně provedeno ohumusování v tloušťce 100 mm, zemina bude zarovnána 2 cm pod horní hranu přilehlého obrubníku. Plocha bude oseta travním semenem, parkovou směsí.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění chodníků bude příčným vyspádováním do vozovky. Odvodnění vozovky je řešeno SO 101. Velikosti odvodňovaných ploch jsou uvedeny v SO 101.

6.1 Obnova dešťové kanalizace km 0,615–0,740 větve B

Technické řešení je součástí SO 101.

Obnova dešťové kanalizace je společnou investicí obou investorů. Dělbá investice je proporčně rozdělena dle velikosti odvodňované zpevněné plochy příslušného správce. Plocha chodníků a parkovacích stání na celkové odvodňované ploše odváděné do kanalizace je 58 %, čili do rozpočtu tohoto SO (investor Město Bakov nad Jizerou) je zařazeno 58 % délky obnovované kanalizace, tj. 66 m.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Vodorovné značení přechodu pro chodce V7 na příčné místní komunikaci na Mírovém náměstí bude provedeno z kostek z umělého kamene bílé barvy 100/100/100.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Zemní práce v ochranných pásmech inženýrských sítí a v blízkosti stromů se budou provádět ručně. **Před zahájením výkopových prací musí být všechny inženýrské sítě geodeticky zaměřeny a vyznačeny.** Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. V řešeném území se vyskytují inženýrské sítě, které jsou do výkresů zakresleny dle podkladů jejich správců. Na stavbě se však mohou vyskytovat i sítě, které ve výkresech zaznačeny nejsou (nefunkční vedení apod.), proto je potřeba si při výkopových pracích počínat zvláště obezřetně. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkopané sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizvat zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození.

Další zvláštní podmínky výstavby ani údržby nejsou navrženy.

8.1 Zajištění postupu výstavby

Stavba bude probíhat podle navržených Zásad organizace výstavby ZOV příloha E. Po celou dobu výstavby však bude zajištěn přístup k nemovitostem a občanské vybavenosti.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není vazba na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba provádět statické výpočty. Byl proveden průzkum konstrukčních vrstev komunikací, který sloužil jako podklad pro návrh nových konstrukcí a zvolenou hloubku demolice stáv. konstrukcí komunikací.

11 UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jsou navrženy prvky pro bezbariérové užívání stavby nevidomými a slabozrakými občany. Jejich navrhování se řídí vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Jejich umístění je patrné z grafické přílohy SO 101.2x Situace dopravního řešení. Detaily jsou pak v příloze Vzorové příčné řezy. Jedná se o následující prvky:

Prostorové úpravy

Základní příčný sklon chodníků je 2 %. Ke sníženým obrubníkům bude provedena rampa v max. sklonu 12,5 %. Podsádka snížených obrub bude +2 cm. U nástupní hrany zastávky hromadné dopravy bude min. + 16 cm.

Barevné a hmatové úpravy

U přechodů pro chodce budou provedeny signální a varovné pásy. Tyto prvky budou z důvodu nedostatečného hmatového kontrastu vůči mozaice běžného chodníku lemovány kontrastním pásem hladké dlažby. Dotčené vjezdy, kde bude snižována obruba, budou lemovány varovným pásem a kontrastním pásem. Budovaná autobusová zastávka v zálivu bude lemována kontrastním pásem a doplněna signálním pásem. Stavba nezasahuje do železničního přejezdu. Součástí stavby není rekonstrukce stávajícího běžného chodníku podél vozovky – mimo konkrétních ploch popsanych v odstavci 2; bude provedena pouze obnova zatláždění chodníku po opravně silničních obrub.

Varovné pásy jsou navrženy před sníženou hranou obruby na výšku 8 cm a méně. Tyto pásy jsou široké 0,40 m a jsou vytvořeny z reliéfní dlažby s povrchem dle TN TZÚS 12.03.04. Materiál dlažby bude použit dle tabulky níže. Dlažba varovných pásů bude uložena do betonového lože. Ukončení pásu bude v jedné linii (nikoli „cik-cak“ v návaznosti na sousední vzor dlažby).

Signální pásy jsou navrženy k přechodům pro chodce a k předním dveřím autobusu stojícího v zastávce. Tyto pásy jsou široké 0,80 m a jsou vytvořeny z reliéfní dlažby s povrchem dle TN TZÚS 12.03.04. Materiál dlažby bude použit dle tabulky níže. Dlažba varovných pásů bude uložena do betonového lože. Ukončení pásu bude v jedné linii (nikoli „cik-cak“ v návaznosti na sousední vzor dlažby).

Kontrastní pásy jsou navrženy tam, kde hmatový (nebo barevný) kontrast není dostatečně výrazný. Toto se týká především žulových materiálů, kdy mozaika je příliš hmatově výrazná. Kontrastní pás je široký 0,30 m a lemují varovné nebo signální pásy. Materiálem kontrastních pásů je hladká dlažba, viz tabulka níže. Tento kontrastní pás bude proveden i podél nástupní hrany zastávky hromadné dopravy. Ukončení pásu bude v jedné linii (nikoli „cik-cak“ v návaznosti na sousední vzor dlažby).

Přirozená vodící linie je tvořena frontou domů a podezdívkami plotů.

Materiály prvků pro bezbariérové užívání v chodnících na Mírovém nám.

Varovné pásy	desky z umělého kamene (255/255/35), povrch dle TN TZÚS 12.03.04, barva antracit	šířka pásu je 0,40 m, bude tedy použito 1,5 desky
Signální pásy	desky z umělého kamene (255/255/35), povrch dle TN TZÚS 12.03.04, barva antracit	šířka pásu je 0,80 m
Kontrastní pásy	žulové desky 300/300/50, barva bílá, nebo světle šedá	

Materiály prvků pro bezbariérové užívání v ostatních chodnících

(Větev A st. km 0–0,250 včetně; celá větev B)

Varovné a signální pásy	zámková dlažba orient. rozměrů 100/200/80 s povrchem dle TN TZÚS 12.03.04, barva antracit
Kontrastní pásy	zámková dlažba orient. rozměrů 100/200/80 s běžný povrchem, barva bílá

Brno, únor 2013

Ing. Michal Jonáš