



C.1.1 Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu.....	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	3
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	3
e) Návrh zpevněných ploch , včetně případných výpočtů	3-4
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	5
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	5
i) Vazba na případné technologické vybavení.....	5
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	5
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5



C.1. Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Novostavba chodníku a rekonstrukce místní komunikace
Místo stavby:	ul. Rovná, Boskovice
Charakter stavby:	dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby
Parcely dotčené stavbou:	3380/3, 3380/1, 7050/1, 3400/1
Katastrální území:	Boskovice (608327)
Souřadnicový systém:	S-JTSK
Výškový systém:	B.P.V., místní
Budoucí správce:	Město Boskovice, Masarykovo náměstí 4/2, 680 01 Boskovice

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení



V rámci projektové dokumentace je řešena rekonstrukce místní komunikace, která je vyvolána nutností řešení odvodnění, z důvodu nevhodného příčného sklonu. Dále je MK v okrajové části značně porušena a je nutná její oprava/rekonstrukce.

Novostavba chodníku a veřejného osvětlení je vyvolána výstavbou inženýrských sítí a místní komunikace pro budoucí zástavbu rodinných domů a řeší bezpečný (bezbariérový) pěší přístup.

SO 101 Rekonstrukce místní komunikace

Jedná se o rekonstrukci stávající místní komunikace v Boskovicích na ulici Rovná. Začátek úseku je v místě stávající stykové křižovatky s hlavní místní komunikací ul. Janáčkova (v blízkosti okružní křižovatky). Místní komunikace je dále vedena koridorem mezi z jedné strany oplocenými pozemky a z druhé zemědělskými pozemky (v určitých místech RD) a končí cca 35.0 m za sjezdem do obytné zástavby.

Stávající vozovka je v současné době tvořena asfaltovým povrchem. MK je lemována zelenými pásy, které jsou přerušovány sjezdy k jednotlivým nemovitostem. Rekonstrukce je plánována v délce **222.72 m**.

Předmětem projektové dokumentace je návrh řešení rekonstrukce MK a s ní souvisejících činností. Rekonstrukce bude spočívat ve dvou řešeních. Kraje MK budou provedeny v nové skladbě (kompletní výměna podkladních vrstev) a u zbylé části MK bude opravena obrusná vrstva tak, aby byl vytvořen střechovitý sklon 2.0 %. Počítá se s odrážováním 50 mm -100 mm a položením nové podkladní a obrusné vrstvy.

Nově bude MK lemována betonovými obrubami tak, aby byl zajištěn odtok srážkových vod z MK do navržených uličních vpustí, které budou v rámci stavby nově osazeny.

Šířka MK bude po rekonstrukci 6.0 m.

V rámci rekonstrukce MK bude řešeno odvodnění. Podél nově osazené linie betonových obrubníků bude osazeno 12 ks uličních vpustí (v dokumentaci UV1-UV12), přípojkami z PVC potrubí budou napojeny do stávající dešťové kanalizační stoky. Uliční vpustí budou provedeny z prefabrikovaných betonových dílců.

SO 102 Novostavba chodníku

Jedná se o novostavbu chodníku, který bude zajišťovat pěší dostupnost budoucí obytné zástavby rodinných domů. Chodník bude napojen na stávající chodník v blízkosti okružní křižovatky na ulici Janáčkova a bude dále veden v zeleném pásu oddělujícím místní komunikaci od oplocení soukromých pozemků na kterých se nachází rekreační objekty. Chodník je navržen po pravé straně MK ve směru k betonárně a bude ukončen v místě sjezdu do budoucí obytné zástavby.

Novostavba chodníku je navržena v délce **174.17 m** s jednotnou šířkou **1.50 m** a příčným sklonem **2.0 %**. Z důvodu vysoké frekvence nákladních automobilů a domíchávačů je chodník od MK oddělen fyzicky zeleným pásem z důvodu bezpečnosti chodců. Chodník bude tvořen betonovou dlažbou šedé barvy vyjma bezbariérových úprav, které budou provedeny z dlažby červené se strukturovaným povrchem.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Rozsah stavby nevyžaduje provedení dopravního průzkumu, ani podrobný geotechnický průzkum.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Neřeší se.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Rekonstrukce místní komunikace v Boskovicích na ul. Rovná

Staničení	0.000 00 - 0.222 72
Kategorie	S 6,0
Návrhová rychlost	50 km/h
Funkční skupina	C - obslužná komunikace
Třída dopravního zatížení	V
Návrhová úroveň porušení vozovky	D1
Vozovka	min. 2 x 3.0 = 6.0 m
Volná šířka	min. 6.0 m
Šířka pásu pro chodce	1x1.50 m
Šířka dopravního prostoru	8,0 m
Úprava vozovky	asfaltobeton

Směrové vedení

Směrové vedení bude respektovat stávající stav. V některých místech bude směrové vedení upraveno pomocí prostých kružnicových oblouků o poloměrech dle výkresové části.

Vytyčení stavby bude provedeno pomocí vytyčovacího protokolu situace (příloha C. 8.)

Výškové vedení

Niveleta stávajících zpevněných ploch bude respektovat stávající výškové vedení bez výškových změn.

Nutno dodržet minimální podélný sklon 0.5 %, popř. hodnotu výsledného sklonu $m = \min. 0.5 \%$ pro zajištění odvodnění.

Příčné uspořádání

Prostor místní komunikace zůstane stávající (je dán polohou stávající zástavby a hranicemi soukromých pozemků). Místní komunikace je navržena v základní šířce 6.0 m. Chodník je navržen v šířce min. 1,50 m.

Příčný sklon

Navržen je základní příčný sklon 2.0 %.

V místě napojení na stávající zpevněné plochy bude provedeno plynulé napojení pomocí vzestupnice (sestupnice). Nutno dodržet hodnoty pro zajištění alespoň minimálního výsledného sklonu.

Odvodnění

Odvodnění bude zajištěno podélným a příčným vyspádováním k navrženým uličním vpustím.

Konstrukce vozovky

Napojení jednotlivých skladeb vozovky bude provedeno zazubením (odstupňovaně s šířkovým přesahem na výšku konstrukční vrstvy).

Stávající živičný kryt bude zařezán s následným ošetřením spáry živičnou modifikovanou zálivkou.

Zpevněné plochy budou provedeny v následujících skladbách:

Rekonstrukce MK je navržena v následující skladbě dle TP 170- katalogový list D1-N-I, TDZ V PIII.

• asfaltový beton	ACO 11	40 MM	ČSN EN 13108-1
• postřík spojovací emulzí	PSE	0.40 kg/m ²	ČSN EN 12271
• asfaltový beton	ACP 16+	60 MM	ČSN EN 13108-1
• postřík infiltrační	PSI	0.40 kg/m ²	ČSN EN 12271
• mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 MM	ČSN 73 6126-1
• štěrkodrt' fr. 0-63 mm	ŠD _B	200 MM	ČSN 73 6126-1
• Celkem		450 mm	

Oprava MK, výměna ohrubné a podkladní asfaltobetonové vrstvy je navržena v následující skladbě

• Frézování	-100-80
-------------	---------

• asfaltový beton	ACO 11	40 MM	ČSN EN 13108-1
• postřik spojovací emulzí	PSE	0.40 kg/m ²	ČSN EN 12271
• asfaltový beton	ACP 16+	60 MM	ČSN EN 13108-1
• postřik infiltrační	PSI	0.40 kg/m ²	ČSN EN 12271
• Celkem		100 mm	

Chodník je navržena s dlážděným krytem ve skladbě dle TP 170 - katalogový list D2-D-1 CH

• dlažba	DL	60 MM	ČSN 73 6131
• štěrkové lože fr. 4-8 mm	L	40 MM	ČSN 73 6131
• štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD _B	150 MM	ČSN 73 6126-1
• Celkem		240 mm	

Chodníkové přejezdy (sjezdy k jednotlivým nemovitostem) jsou navrženy s dlážděným krytem ve skladbě dle TP 170 - katalogový list D2-D-1 CH

• dlažba	DL	80 MM	ČSN 73 6131
• štěrkové lože fr. 4-8 mm	L	50 MM	ČSN 73 6131
• štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD _B	200 MM	ČSN 73 6126-1
• Celkem		320 mm	

Nová asfaltová vrstva bude hutněna.

Příprava území a přípravné práce

V rámci přípravy komunikace je nutno před pokládkou nové vrstvy asfaltového betonu provést důkladné vyčištění komunikace v celé šíři od prachu a nečistot včetně vyčištění okrajů komunikace od naplavenin, posypového materiálu a přerůstajícího plevelu či trávy nezpevněných krajnic.

Podklad pod asfaltové vrstvy musí být čistý a suchý. Pokládka může probíhat pouze za předepsaných teplot. Nutno respektovat příslušné výše uvedené normy.

Frézování vozovky provést silniční frézou v předepsané tloušťce. Napojení pomocí plynulého frézovaného náběhu.

Podkladní vrstvy budou provedeny na řádně urovnanou, vyspádovanou a zhutněnou pláň. Pláň musí vyhovovat minimální hodnotě modulu přetvárnosti $E_{def2}=45$ MPa, stanoveného dle ČSN 72 1006:1998. Kontrola zhutnění bude provedena statickou zatěžovací deskou dle ČSN 72 1006. Kontrola zhutnění zemin a sypanin. V případě nevhodného podloží (nepředpokládá se) bude provedena úprava podloží (výměna, stabilizace atd.) po dohodě s projektantem.

Ložní vrstva dlažby bude provedena z kameniva nehraněného fr. 4-8 mm, popř. 2-4 mm. Nelze používat např. prosívky s vysokým podílem hlinitých částic a jiný nevhodný materiál. Při rozprostírání ložní vrstvy nutno uvažovat poklesem vrstvy při hutnění o cca 8-10 mm.

Dlažba zámková bude provedena z dlažebních prvků z vibrolisovaného betonu třídy C 40/50. Průběžně s pokládkou dlažby bude prováděno vyplňování spár šířky 3 - 5 mm materiálem DTK fr. 0 - 2 mm (čistý křemičitý písek s podílem zrn 0,05 mm max. 5 %). Po vmetení spárovacího materiálu do spár se provede 2x zhutnění vibrační deskou opatřenou pryžovou fólií zamezující poškození povrchu dlažby. Po zhutnění se provede doplnění spár. Řádné doplňování spár po dokončení pokládky zamezí mj. nestabilitě dlažebních prvků, růstu plevelu apod. Před pokládkou nutno vyřadit poškozené a nasákové dlaždice.

V místech ukončení dlažby bude osazena dlažba upravená na místě řezáním. Volná místa nelze nahradit vyplněním betonem apod.

Barva dlažby se uvažuje přírodní šedá.

Zemní těleso

V rámci přípravy stavby nebyl proveden geotechnický průzkum. Na pláni musí být dodržena minimální hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def2}=45$ MPa (30 MPa). Případný násyp bude proveden vrstevnatý z dobře zhutnitelného materiálu hutněného po vrstvách tl. Max. 0.3 m s ohledem na použitý hutnící přístroj.

Nutnost výměny nevhodného podloží se nepředpokládá.

Úpravy povrchů, vegetační úpravy

Přilehlé dotčené nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. Min. 100 mm a osety travním semenem.



Obrubníky

MK bude v určitých místech (vyznačení v příloze C.7) bude lemována novými prefabrikovanými obrubníky z vibrolisovaného betonu třídy C40/50. Použity budou obrubníky *silniční 100/15/25* a obrubníky *nájezdové 100/15/15*. Přejechod mezi silničními a nájezdovými obrubníky bude řešen vložením obrubníku *přechodového 100/15/25 P (L)*. Chodník bude lemován *chodníkovými obrubami 100/10/25*.

Obrubníky budou uloženy do betonového lože C20/25 XF4 tl. 100 mm.

Obrubníky budou provedeny v barvě šedé.

Zemní práce

Zemní práce spočívají především v odkopávce, hloubení rýh, svahování a úpravě zemní pláň. V rámci stavby nebyl proveden IG průzkum. Pro účely projektové dokumentace lze horniny zařadit do třídy těžitelnosti 3. Přebytečný výkopek bude uložen na skládku určenou pro daný druh odpadu.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Během realizace stavby se nepředpokládá zastižení hladiny spodní vody. Povrchové vody ze zpevněných ploch budou odváděny přes navržené uliční vpusti do stávající veřejné kanalizace.

Odvodnění je zajištěno podélným a příčným vyspádováním k novým uličním vpustem. Nutno dodržet minimální podélný sklon 0,5%, popř. hodnotu výsledného sklonu $m = \min. 0,50 \%$, pro zajištění odvodnění.

Navrženo je 12 ks **nových uličních vpustí UV1-UV12**. Uliční vpusti jsou navrženy typizované z prefabrikovaných betonových dílců DN 500. Zhlaví vpustí bude opatřeno litinovou mříží 500x500 vyhovující dopravnímu zatížení D400.

Spodní dílce vpustí budou osazeny na 100 mm silný podsyp ze štěrku drti.

Odtok z UV a OV je navržen kanalizačním potrubím PVC SN4 - DN 150 se zaústěním do stávající veřejné kanalizace. Napojení do stoky bude provedeno vyřezáním kruhového otvoru a osazením útesu s následným obetonováním místa napojení. Napojení na potrubí plastové bude řešeno pomocí odbočné tvarovky. Potrubí bude uloženo ve sklonu min. 1%, max. 40%. Stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v zájmové části města Boskovice.

Zpětný zásyp v silniční komunikaci bude proveden dobře zhužnatelným materiálem (nakupovaný materiál - ŠP odval, ŠP, atd.) hutněným po vrstvách. Míra zhužnění vyjádřená modulem přetvárnosti E_{def2} z druhého zatěžovacího cyklu musí vyhovovat hodnotám uvedených v TP 146-mimo aktivní zónu 30 MPa (60 MPa), v aktivní zóně **45 MPa**, (80 MPa). V nezpevněném terénu bude zpětný zásyp proveden vytěženým materiálem s mírou zhužnění zamezující následnému sedání výplně rýhy.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Stavba vyžaduje rozhodnutí povolení zvláštního užívání místní komunikace po dobu její realizace. Povolení vydá příslušný speciální úřad před zahájením stavby.

Po dobu výstavby se uvažuje s částečnou uzavírkou dotčené místní komunikace. Stavba bude realizována po úsecích tak, aby byla délka záboru co možná nejkratší.

Stavba nevyžaduje vymezení objízdných tras.

Doprava bude usměrněna dočasným dopravním značením, jehož návrh bude odsouhlasen Policií ČR - DI a příslušným odborem dopravy (SÚ Boskovice OSH).

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Neřeší se.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Neřeší se.



j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Neřeší se.

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

Stavba je navržena tak, aby umožnila bezpečný provoz osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Navržená stavba splňuje požadavky stanovené vyhláškou 398/2009 a ČSN 73 6110. Podélný sklon bude max.8,33% a příčný sklon bude 2,0%. Podrobné údaje o dodržení obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou uvedeny v příloze A. Průvodní zpráva v bodě 15. Další požadavky bod **b) zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby-veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.**

V Letovicích, 08/2017

Vypracoval : Josef Novák