

	Ing. Jiří Cihlář dopravní inženýr projektant dopravních staveb mobil: 604 982 826	Autorizoval	Ing. Jiří Cihlář	Profese	doprava
		Vypracoval	Ing. Jiří Cihlář	Číslo zakázky	201623-2
Místo stavby	Ulice Pražská, město Dobříš			Datum	12/2017
Investor stavby	město Dobříš/Středočeský kraj			Stupeň	DPS
Objednatel dok.	město Dobříš, Odbor místního rozvoje			Revize	A
Název akce	DOBŘÍŠ REKONSTRUKCE ULICE PRAŽSKÁ			Formát	A4
				Paré	
Název objektu	SO102 – VOZOVKA (INVESTICE KRAJE)			Měřítko	- - -
Název přílohy	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo přílohy	B.102.1

OBSAH

Obsah	1
1 Identifikační údaje.....	2
1.1 Identifikační údaje stavby	2
1.2 Identifikační údaje projektu	2
2 Označení stavby	3
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění.....	3
3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů	3
4 Vztahy k ostatním objektům dokumentace.....	3
5 Předpokládaný průběh výstavby.....	3
6 Vyhodnocení průzkumů a podkladů	3
7 Stručný technický popis navrženého řešení	4
7.1 Vozovka	4
7.2 Ochrana inženýrských sítí.....	4
8 Návrh zpevněných ploch.....	4
8.1 Vozovka	4
8.2 Napojení řešených úseků na stávající konstrukce.....	5
8.3 Doporučené materiály	5
8.4 Podmínky pro upevnění obrub a uložení dlažby.....	5
9 Odvodnění.....	6
9.1 Odvodňovací prvky.....	6
9.2 Odvodnění zemní pláně	6
10 Dopravní značení	6
11 Podmínky a požadavky na postup výstavby.....	6
12 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	6
12.1 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu	6
12.2 Řešení pro osoby se zrakovým postižením.....	7
12.3 Řešení pro osoby se sluchovým postižením.....	7
12.4 Řešení úpravy chodníku u autobusových zastávek	7
12.5 Použité stavební výrobky pro bezbariérové řešení.....	7
13 Požární bezpečnost.....	7
14 Závěr	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	Dobříš – Rekonstrukce ulice Pražská SO102 – Vozovka (inv. kraje)
Místo stavby	Ulice Pražská mezi Mírovým náměstím a zámkem, město Dobříš Středočeský kraj
Příslušný stavební úřad	města Dobříš
Pozemky stavby	49/1, 327/11, 2452/3, 2452/78, 2453/1, 2453/4, 2453/14, 2453/15, 2453/16, 2470/31 – město Dobříš 2470/1 – Středočeský kraj, KSÚS Středočeského kraje, p.o.

INVESTOR STAVBY

Město	Dobříš
Sídlo	Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš
Kontaktní osoba	Ing. Miroslav Modlík (vedoucí Odboru místního rozvoje), tel.: 318 533 307, e-mail: modlik@mestodobris.cz
IČ/DIČ	IČ: 00242098 DIČ: CZ00242098
Bankovní spojení	19-521732389/0800 (Česká spořitelna)

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Stupeň dokumentace	DPS – Dokumentace pro provedení stavby
--------------------	---

OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Město	Dobříš
Sídlo	Mírové náměstí 119, 263 01 Dobříš
Kontaktní osoba	Ing. Miroslav Modlík (vedoucí Odboru místního rozvoje), tel.: 318 533 307, e-mail: modlik@mestodobris.cz
IČ/DIČ	IČ: 00242098 DIČ: CZ00242098
Bankovní spojení	19-521732389/0800 (Česká spořitelna)

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE, ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Firma	Ing. Jiří Cihlár, dopravní inženýr, projektant dopravních staveb
Vypracoval	Ing. Jiří Cihlár
Autorizace v oboru	Dopravní stavby, 0701407
Vysokoškolské vzdělání	ČVUT Fakulta dopravní, program „dopravní inženýrství a spoje“
Další vzdělání	Auditor bezpečnosti pozemních komunikací, číslo povolení 0126
Kontaktní údaje	tel.: 604 982 826, e-mail: mail@jiricihar.eu, datová schránka: t4kauhs
Webová prezentace	www.jiricihar.eu
Sídlo kanceláře	Orlické nábřeží 1029, 565 01 Choceň
IČ/DIČ	IČ: 74598716 DIČ: CZ8112123701
Bankovní spojení	BRE Bank S.A. (mBank), č. účtu: 670100–2208803004/6210

2 OZNAČENÍ STAVBY

2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ

Tento projekt řeší rekonstrukci ulice Pražská ve městě Dobříš. Daný úsek je definován světelně řízenou křižovatkou s ulicí Plk. B. Petroviče (Mírovým náměstím) a směrovým obloukem u zámku Dobříš (dle situace). Hlavním cílem je kompletní rekonstrukce vozovky a celková modernizace uličního prostoru.

GPS souřadnice středu předmětné lokality jsou 49°46'53.328"N, 14°10'28.828"E.

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Pro zpracování dokumentace byly využity následující podklady a literatura:

- [1] Technická mapa města, dodaná objednatelem
- [2] Pokyny objednatele a investora
- [3] Místní šetření 12/2015, 05–07/2016
- [4] Fotodokumentace
- [5] Dokumentace pro stavební povolení dané akce
- [6] Dobříš – křižovatka ul. Na Trávníkách x Pražská, Zpracovatel Ing. Jiří Cihlář, 11/2015
- [7] ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- [8] ČSN 73 6102 Projektování křižovek na pozemních komunikacích
- [9] ČSN 73 6110/Z1 Projektování místních komunikací (změna Z1, únor 2010)
- [10] 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích
- [11] 361/2000 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- [12] 30/2001 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- [13] 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [14] TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- [15] TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- [16] TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM DOKUMENTACE

Celková dokumentace je členěna na objekty:

SO101 – Chodníky, pojížděné plochy (inv. města)

SO102 – Vozovka (inv. kraje)

5 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY

Termín realizace výstavby bude upřesněn dle finančních plánů investorů (investorem pro vozovku je Středočeský kraj skrz KSUS, ostatní plochy – chodníky, sjezdy, parkovací stání – investuje město Dobříš.

Doba výstavby bude odvislá podle kapacitních možností dodavatele a bude probíhat v celém rozsahu s nutnou etapizací pro zachování, byť omezeného, provozu. Doba realizace se předpokládá cca. 3 měsíce.

6 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl proveden zevrubný stavebně-technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost provedení stavby.

Situace stávajícího stavu byla získána zaměřením dodaného zpracovatelem.

V daném úseku byl proveden podrobný průzkum stávající vozovky zpracovaný sdružením firem SQZ, s.r.o. a PavEx Consulting, s.r.o. v listopadu 2017. Výsledkem bylo zhodnocení stávajících konstrukčních vrstev a návrh opatření. Následně investor specifikoval požadovanou skladbu.

7 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

7.1 VOZOVKA

Prostorové uspořádání vozovky vyplývá z navržené kategorie a bude mezi obrubami základní šířky 7,00 m. V prostoru před světelně řízenou křižovatkou bude rozšířeno o odbočující pruh a dle vlečných křivek návrhového vozidla (nákladní vozidla s návěsem).

7.2 OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Před zahájením stavby je nutné přijmout opatření k ochraně inženýrských sítí. Podrobnosti viz jednotlivé vyjádření správců sítí a příloha D.2 Zpráva o splnění podmínek (součástí paré 1-2, ostatní v elektronické podobě).

Stávající povrchové prvky inženýrských sítí budou revidovány a v případě potřeby opraveny.

8 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

8.1 VOZOVKA

8.1.1 Prostorové uspořádání

Prostorové uspořádání vozovky vyplývá z navržené kategorie a bude mezi obrubami základní šířky 7,00 m. V prostoru před světelně řízenou křižovatkou bude rozšířeno o odbočující pruh a dle vlečných křivek návrhového vozidla (nákladní vozidla s návěsem).

V úseku km 0,000 – 0,150 je navrženo jiné výškové řešení nivelety, které vyplývá ze změny příčného klopení vozovky. To je z důvodu dodržení parametrů pro parkovací pruh a s ohledem na stávající řešení přilehlých budov. Zhruba v daném úseku je navržen jednostranný sklon 2,5 % v celé šířce vozovky. Tím dojde ke snížení úrovně terénu o max. 15 cm v prostoru parkovacích stání (důležité ve vztahu krytí inženýrských sítí, viz. dále). Ve zbylé části úseku je pak sklon střechovitý 2,5 % s napojením na stávající stav na konci úseku.

Podélný sklon vozovky pak vychází k tohoto nového výškového řešení a bude proměnlivý do maximální hodnoty 2 %, resp. 5 % na konci úseku (navázání na stávající klesání u zámku).

8.1.2 Jízdní pruhy

Na vozovce budou vyznačeny jízdní pruhy pro motorovou dopravu (zleva v pohledu staničení):

- vodící proužek (dvouřádka kamenné dlažby) š. 0,25 m
- jízdní pruh pro motorovou dopravu š. 3,50 m
- jízdní pruh pro motorovou dopravu š. 3,50 m
- vodící proužek (dvouřádka kamenné dlažby) š. 0,25 m

Řadící pruhy před křižovatkou budou jízdní pruhy definovány:

- vodící proužek (dvouřádka kamenné dlažby) š. 0,25 m
- odbočovací pruh vpravo š. 2,75 m
- pruh pro jízdu přímo š. 3,00 m
- jízdní pruh pro motorovou dopravu š. 3,00 – 5,50 m (dle vlečných křivek)
- vodící proužek (dvouřádka kamenné dlažby) š. 0,25 m

8.1.3 Technické provedení

Povrch vozovky ploch bude z asfaltového betonu (modifikovaného) upnutého do opěrných prvků tvořených kamennými vodícími proužky (dvouřádka kamenných kostek) a kamennými silničními obrubami (s podsádkou +10/+2 cm nad úroveň vozovky).

Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s boční opěrou.

8.1.4 Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je dána požadavkem investora (Středočeský kraj), jež byla zvolena po provedeném průzkum konstrukce stávající vozovky.

Vyhodnocením vstupních parametrů je navržena konstrukce označená v katalogovém listu TP 170 jako D1–N–1–III–PIII a je dle požadavků správce komunikace modifikována. Dle stavu okrytých podkladních šterkových vrstev bude zhotovení konstrukce v průběhu stavby vyhodnocováno (je možné ponechání stávajících šterkových podkladních vrstev).

Napojení nových asfaltových vrstev na stávající bude provedeno odpovídajícím způsobem pomocí překryvů styčných spár překrývaných vrstev.

KONSTRUKCE A

asfaltový beton BBTM 5a CRmB	30 mm
spojovací postřik PS-A 0,4 kg/m ²	
asfaltový beton ACL 16+	50 mm
spojovací postřik PS-A 0,4 kg/m ²	
asfaltový beton ACP 22+	50 mm
infiltrační postřik PI-A 1,0 kg/m ²	
mechanicky zpevněné kamenice MZK	170 mm
<u>štěrkodrt' ŠD_A</u>	<u>250 mm</u>
celkem	550 mm

V celém rozsahu projektem dané konstrukce A bude provedena kompletní výměna stávající konstrukce za navrženou novou. Hlavním cílem je odstranit kamenné kostky z podkladních vrstev vozovky. Dle technického stavu šterkových podkladních vrstev je pak možné je zachovat, případně sanovat celou konstrukci.

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy MZK je předepsán minimálně $E_{def,2} = 140$ MPa, na povrchu vrstvy ze štěrkodrti 90 MPa a na povrchu zemní pláň je požadována hodnota $E_{def,2} = 45$ MPa.

V případě vozovky, která již neobsahuje kamenné kostky, může být provedena pouze obnova asfaltových vrstev. Základním předpokladem je vhodnost podkladních vrstev z hlediska jejich kvality a zejména pak únosnosti. Nebudou-li splněny základní podmínky předpokládané TP170, pak je nutné ve smyslu těchto technických podmínek podkladní vrstvy vyměnit, případně zlepšit (bude případně řešeno v rámci probíhající stavby).

Konkrétní úpravy je nutné posoudit z hlediska provedeního průzkumu podkladních vrstev.

8.2 NAPOJENÍ ŘEŠENÝCH ÚSEKŮ NA STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

Napojení nových na stávajících asfaltových ploch bude provedeno přesahem pokládky vrchní vrstvy přes styčnou spáru spodní vrstvy o 0,50 m. Styčné spáry budou ošetřeny asfaltovými zálivkami, ložné spáry příslušným postřikem.

8.3 DOPORUČENÉ MATERIÁLY

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce, barevné provedení). Nutnou podmínkou je zachování shodných rozměrů a barevných kontrastů a shodné kvality doložené certifikáty.

8.3.1 Opěrné prvky

Při stavbě bude použit tento materiál:

kamenná obruba OP3 1000/200/250 barvy přírodní

kamenná obruba OP6 800-1500/250/160 barvy černošedé (Šluknovský syenit)

kamenná obruba OP7 800-1500/250/120 barvy černošedé (Šluknovský syenit)

kamenná dlažba drobná 120/120/120 barvy černošedé (Šluknovský syenit)

kamenná dlažba drobná 120/120/120 barvy černošedé (Vračanský vápenec)

8.3.2 Plošné prvky

kamenná mozaiková dlažba 50/50/50 barvy černošedé (Šluknovský syenit)

betonová deska imitující mozaikovou dlažbu 200/200/200 barvy bílé

betonová deska hladká 200/200/200 barvy bílé

betonová dlažba pro nevidomé 200/100/60 barvy červená

8.4 PODMÍNKY PRO UPEVNĚNÍ OBRUB A ULOŽENÍ DLAŽBY

Opěrné prvky budou uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou dle požadavků ČSN 73 6131, tedy do betonové opěrky C16/20 n XF1 (C20/25 n XF3). Styk jednotlivých obrubníků, ale i dlažeb a vodicích proužků se provádí na sraz. V případě potřeby (např. u řezaných obrubníků) bude spára zatažena betonem (C16/20 n XF1).

Z technologického hlediska je nutné dodržet 28 denní lhůtu pro vytvrzení (vyzrátí) betonového lože, během které nesmí být obruby ani kostky vystaveny jakémukoliv namáhání, vzniklému průjezdem vozidel. V opačném případě se riskuje brzké porušení tohoto lože a ztráta stability obrubníků.

9 ODVODNĚNÍ

9.1 ODVODŇOVACÍ PRVKY

Odvodnění bude řešeno zachycením opěrnými prvky (obrubami) a svedením do odvodňovacích prvků. Ty budou tvořeny novými uličními vpustmi.

Přípojky budou plastové DN150 a budou napojeny do stávající kanalizace. To se týká celkem 9 uličních vpustí, které využijí již stávající kanalizační přípojky.

Zcela nově budou také umístěny vpusti UV11 a UV12, které budou napojeny přípojkou do stávající šachty kanalizace v prostoru křižovatky ulic Pražská x Za Poštou. Přípojka bude DN150

Nové vpusti UV13 – UV16, budou vyžadovat umístění nové dešťové kanalizace DN300 a jejím napojení do stávající šachty dešťové kanalizace, která se nachází v prostoru křižovatky ulic Pražská x Za Poštou. Podélný spád nové dešťové kanalizace bude min. 0,90 %.

Vpusti budou rozměrů 500x500 mm a budou s mřížovým poklopem pro třídu dopravního zatížení D400.

9.2 ODVODNĚNÍ ZEMNÍ PLÁNĚ

Odvodnění zemní pláň bude řešeno dle stávajícího stavu – vsakem do podloží. Vlivem změny povrchu z kamenných kostek na asfaltový beton dojde k výraznému úbytku srážkové vody, která bude vsakována do podloží vozovky.

10 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní značení je zobrazeno v příloze A.5 Situace dopravního značení. Značení bude zachováno stávající, v některých případech na posunutých pozicích (např. vlivem posunu sloupů VO).

11 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Před započítím zemních prací je třeba nechat vytýčit všechna podzemní vedení a jejich polohu zřetelně stabilizovat v terénu. V případě jejich kolize se stavbou zajistit ochranu.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Zemní pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN DIN 18920.

Asfaltové směsi musí mít požadované vlastnosti. Dlažbu je nutno pokládat na řádně zhutněné podkladní vrstvy do štěrkového lože. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost vrchní vrstvy, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

12 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

12.1 ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Neřeší se.

12.2 ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Neřeší se.

12.3 ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM

Neřeší se.

12.4 ŘEŠENÍ ÚPRAVY CHODNÍKU U AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK

Neřeší se.

12.5 POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Neřeší se.

13 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Vzhledem k charakteru stavby jako dopravní stavby nevzniká během výstavby požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany během výstavby.

Tvar Průjezd vozidel není v žádném místě omezen.

Výška průjezdu na stávajících komunikacích není v žádném místě komunikace omezena.

Podmínkou pro provádění stavby je povinnost dodavatele po celou dobu výstavby zachovat možnost průjezdu vozidel při požárním zásahu a vozidel zdravotní služby.

14 ZÁVĚR

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru na telefonních číslech uvedených v zápatí.

Autor projektu si vyhrazuje právo kontroly dílenské dokumentace před zadáním všech atypických prvků do výroby. Při nejasnostech, či nesouladu v jednotlivých částech PD bude projektant bezprostředně informován.

V Chocni 14. prosince 2017

Vypracoval: Ing. Jiří Cihlář