


Objednatel projektu:	MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ Vratislavovo náměstí 103 592 31 Nové Město na Moravě	 Ing. Tomáš Petr Nad Vápenicí 42, 59242, Jimramov - Benátky tel.: (+420) 605 169 968 email: petr.projekt@gmail.com	
Zodp. projektant:	ING. TOMÁŠ PETR		
Zpracoval:	ING. TOMÁŠ PETR		
		Stupeň:	DPS
Akce: REKONSTRUKCE UL. DROBNÉHO, NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ ÚSEK SMETANOVA - VÝHLEDY 100 POZEMNÍ KOMUNIKACE		Zák. č.:	052
		Datum:	12/2018
		Formát:	8 x A4
		Měřítko.:	-
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:  D.1.1.1	Číslo paré:

## Obsah

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje objektu .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Technický popis navrženého řešení.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Odvodnění .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Navržené konstrukce .....</b>	<b>3</b>
4.1	Vozovka ulice Drobného .....	3
4.2	Oprava vozovky ulice Mírová .....	3
4.3	Chodníky .....	4
4.4	Podmínky provádění vozovek.....	4
<b>5.</b>	<b>Dopravní značení .....</b>	<b>5</b>
5.1	Podmínky při provádění dopravního značení .....	5
<b>6.</b>	<b>Požadavky na úpravy kanalizačních šachet při změně nivelety .....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>Ochrana inženýrských sítí.....</b>	<b>7</b>

## 1. Identifikační údaje objektu

Stavební objekt: 100 Pozemní komunikace

Rekonstrukce ul.Drobného, Nové Město na Moravě,  
úsek Smetanova - Výhledy

## 2. Technický popis navrženého řešení

Dojde k rekonstrukce stávající místní komunikace na ul. Drobného v délce 185 m, včetně chodníku vpravo ve směru staničení a souvisejících vstupů a vjezdů.

Stavba respektuje svým směrovým a výškovým řešením stávající stav.

Komunikace bude mít živičný povrch a bude ohraničena od okolních ploch betonovými obrubníky s betonovou přídlažbou. Povrch chodníků bude proveden z betonové dlažby přírodní barvy. Chodníky budou od ploch zeleně odděleny betonovými obrubníky.

Základní šířka komunikace na ulici Drobného byla navržena o šířce 6,00 m a základní šířka komunikace na ulici Mírová byla navržena o šířce 5,75 m mezi obrubami. Základní šířka chodníků byla navržena 2,00 m.

Podélný sklon komunikace na ulici Drobného vychází ze stávajícího podélného sklonu stávajícího povrchu 0 – 2,9 %. Základní příčný sklon komunikace byl navržen 2,5 %. Jedná se o střežovitý příčný sklon k oběma stranám komunikace. Z důvodu nedostatečného podélného sklonu, byl z důvodu odvodnění povrchu, příčný sklon lokálně zvětšen v prostoru některých navržených uličních vpustí (2,5 – 4,0 %). Základní příčný sklon chodníku je 2,0 % ke komunikaci. V místech sníženého silničního obrubníku byly všechny rampové části navrženy bezbariérově dle ČSN 736110, resp. vyhl. č. 398/2009 Sb..

Podél vnější hrany chodníku bude osazen obrubník se zvýšením 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie.

Povrch chodníku bude mít příčný sklon 2,0 % se spádem ke komunikaci. Zhotoven bude z betonových dlaždic 200 x 100 mm, přírodní barvy.

Chodník je oddělen od přilehlých poježděných ploch silničním obrubníkem s podsádkou 12 - 16 cm nad povrchem komunikace. V místech kontejnerových stání bude osazen zkosený obrubník s podsádkou 10 cm nad povrchem komunikace. V místech pro přecházení bude osazen nájezdový obrubník s podsádkou 2 cm nad povrchem komunikace. Podél obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z betonové dlažba 200 x 100 mm červené barvy s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem komunikace.

Z důvodu bezpečnosti bylo navrženo zrušení stávajícího přechodu pro chodce, který se nachází v křižovatkovém úseku ulic Drobného / Mírová. Přechod pro chodce nesplňuje podmínky pro rozhled na čekací plochy přechodu (pro řidiče) a z čekacích ploch přechodu (pro chodce) dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací.

### 3. Odvodnění

Způsob odvodnění zůstává zachován. Odvodňovaná plocha se téměř nezmění. Byl navýšen počet uličních vpustí o 3 kusy. Celkem je navrženo 12 uličních vpustí.

### 4. Navržené konstrukce

Skladby jsou navrženy jako referenční dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Dodavatel stavby může nahradit zde níže navržené referenční skladby vozovek dle platné TP 170 při dodržení všech požadovaných parametrů a na základě stejných nebo vyšších užitných vlastností, řádně doložených předepsanými zkouškami a dodržením kontroly prací při výstavbě, které jsou podrobně specifikovány v odpovídajících ČSN a TKP.

#### 4.1 Vozovka ulice Drobného

Na ulici Drobného dojde, z důvodu rekonstrukce kanalizace, k opravě celé konstrukce vozovky. Konstrukce je navržena s návrhovou úrovní porušení konstrukce D1, s očekávanou třídou dopravního zatížení V (odpovídá střední průměrné intenzitě těžkých nákladních vozidel do 16 - 100 jízd za den), dle ČSN 73 6114:

##### Katalogový list D1-N-2-V-PIII

Asfaltový beton ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik emulzí 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Obalované kamenivo ACP 16+	70 mm
Infiltrační postřik emulzí PI-E 1,0 kg/m <sup>2</sup>	
Štěrkodrt' ŠD <sub>A</sub>	150 mm
Štěrkodrt' ŠD <sub>A</sub>	min. 150 mm
<b>Celkem</b>	<b>min. 420 mm</b>

Únosnost podloží zemní pláně  $E_{def} = 45$  Mpa.

#### 4.2 Oprava vozovky ulice Mírová

Na ulici Mírová dojde, z důvodu rekonstrukce chodníků, k osazení nových silničních obrubníků. Ve vzdálenosti 0,5 m od obrubníku bude opravena vozovka (viz. příloha D.1.1.3 – Vzorové příčné řezy).

##### Katalogový list D1-N-2-V-PIII

Asfaltový beton ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik emulzí 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Obalované kamenivo ACP 16+	70 mm
Infiltrační postřik emulzí PI-E 1,0 kg/m <sup>2</sup>	
Štěrkodrt' ŠD <sub>A</sub>	

### 4.3 Chodníky

Konstrukce je navržena s návrhovou úrovní porušení konstrukce D2, s očekávanou třídou dopravního zatížení O, dle ČSN 73 6114. Konstrukce je navržena ve skladbě:

Katalogový list D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba DL	80 mm
Lože dlažby L	40 mm
Štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub>	min. 200 mm
<b>Celkem</b>	<b>min. 320 mm</b>

Únosnost podloží zemní pláně  $E_{\text{def}} = 30 \text{ Mpa}$ .

### 4.4 Podmínky provádění vozovek

Při úpravě zemní pláně, provádění násypového zemního tělesa a konstrukcí vozovek musí být dodrženy následující podmínky:

- Kvalita násypů a způsob jejich provádění musí splňovat požadavky Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP) – kapitola 4. ZEMNÍ PRÁCE, schválené MDS-OPK pod č.j. 19581/01-123 z 03/2001.
- Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 3050, ČSN 73 6133 a vzorové listy VL 2. Při kontrole hutnění zemní pláně se postupuje podle ČSN 72 1006. Modul přetvárnosti zemní pláně se kontroluje zatěžovacími zkouškami. Vhodnost zemin pro použití v zemním tělese a podloží vozovky stanovuje ČSN 72 1002 a ČSN 73 6133.
- Zemní násypové těleso bude navrženo jako vrstevnatý násyp ze zemin vhodných do násypových těles.
- Kvalita provedených prací ochranné vrstvy musí být v souladu s ČSN 73 6125, resp. ČSN 73 6126. Na ochranné vrstvě z nestmelitelných materiálů se provádí zatěžovací zkouška (ČSN 73 6190, ČSN 73 6192, ČSN 72 1006, příp. jiné metody). V případě kontroly míry zhutnění modulem přetvárnosti na hotové vrstvě se postupuje dle ČSN 73 1006.
- Při provádění se musí zajistit odvodnění propustných vrstev vozovky na vrstvách méně propustných např. použitím propustných materiálů.
- Podkladní vrstvy z materiálů stmelných nebo nestmelných musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6121, ČSN 73 6124, ČSN 73 6125, ČSN 73 6126, ČSN 73 6127 a ČSN 73 6128.
- Obrusná vrstva netuhých vozovek se zhotovuje z hutněných asfaltových směsí podle ČSN 73 6121 nebo z litého asfaltu podle ČSN 73 6122.
- Kryty z dlažeb se zhotovují podle ČSN 73 6131. Pro výběr dlažebních prvků podle druhu a jakosti a pro konstrukční úpravu platí TSM „DLÁŽDĚNÉ KRYTY VOZOVEK, DOPRAVNÍCH PLOCH A NEMOTORISTICKÝCH KOMUNIKACÍ“, STÚ 1992.
- Požadovaná minimální hodnota modulu přetvárnosti  $E_{\text{def},2}$ , předepsaná na pláni vozovky dle ČSN 72 1006 se stanovuje v závislosti na druhu zeminy dle tab. 4, uvedené v TP 170.

- Pokládají – li se konstrukční asfaltové vrstvy s technologickou přestávkou, je třeba před pokládkou nové vrstvy provést spojovací nátěr. Povrch spodní vrstvy musí být vždy čistý a ošetřený v souladu s ČSN 73 6121.
- Vodorovné spoje se ošetří spojovacím nátěrem typu OAT.
- Na podkladech stabilizovaných nebo zpevněných hydraulickými pojivy musí být provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev.

## 5. Dopravní značení

Zásady provozu, umístění a typ dopravních značek jsou patrné z grafické přílohy D.1.1.4 – Situace dopravního značení.

Dopravní značky zůstávají zachovány. Dojde pouze k eventuální úpravě jejich polohy z důvodu stavby chodníku. Bude doplněna chybějící svislá značky P2 a zrušeny 2 svislé značky IP6.

### 5.1 Podmínky při provádění dopravního značení

- Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z pozinkovaného plechu s reflexní úpravou třídy min. R1.
- Vodorovné dopravní značky budou provedeny podle rozdělení a významu dle vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb. v barvě bílé.
- Dopravní značky budou provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 294/2015 Sb., umístěny dle zásad TP 65, TP 133 a ČSN 01 8020.
- Osazení místní úpravy na pozemní komunikaci bude v souladu s § 78 zák.č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o provozu na pozemních komunikacích.

## 6. Požadavky na úpravy kanalizačních šachet při změně nivelety

Pokud dojde ke změně nivelety plochy, je zhotovitel povinen upravit niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen odsouhlasit s provozovatelem kanalizace.

- Šachta musí být vodotěsná. Prefabrikáty musí být vyrobeny z hutných vodostavebních pohledových betonů tř. min. C 40/50, XA1, XF4.
- Vstupní komín šachet musí být zhotoven z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 mm, tloušťka stěny 120 mm. Ve skružích musí být zabudovaná stupadla s PE povlakem. Spoje jednotlivých dílů musí být provedeny na polodrážku a musí být těsněny chlopňovým pryžovým profilem nasazeným na špici dílce. Při montáži se na těsnění rovnoměrně nanese souvislá vrstva schváleného kluzného prostředku (např. DS GLEITMITTEL B05, neředěné mazlavé mýdlo apod.). Je zakázáno použití tuků a olejů. Po montáži šachtových dílců je nutné provést zatmelení manipulačních úchytů vodotěsným tmelem na bázi cementu (ERGELIT, IZOLSAN, PCI Polyfix, apod.)

- Na rovné skruže je nasazena kónická skruž. Pro vstup do šachty je v kónické skruži umístěno jedno kapsové stupadlo.
- Pro vyrovnání nivelety se použijí vyrovnávací betonové prstence DN 625 v max. počtu 2 ks do max. výšky 240 mm. Nad tuto výšku se požaduje použít vždy díl šachty DN 1000/250 mm. Vzájemné spojení prstenců, spojení prstence s přechodovou deskou či přechodovou skruží a vyrovnání poklopu do nivelety terénu se provádí pomocí speciálních malt či tmelů (ERGELIT, IZOLSAN, PCI Polyfix, apod.) s minimální pevností 45 MPa a minimální tloušťkou vrstvy 20 mm. Tmel se v dostatečné vrstvě rovnoměrně nanese na spodní část. Po nasazení horní části dojde k vytlačení hmoty, která se odstraní a zahradí.
- Ve státních silnicích se použije celolitínový samonivelační poklop a rám z tvárné litiny. Výška rámu 160 mm. Víko poklopu bez odvětrání s logem SVK Žďársko třídy D400 (státní silnice III. třídy) nebo E600 (státní silnice I. a II. třídy) o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90 ° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu musí mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“). Pro usazení a správnou funkci tohoto typu poklopu je nutné v konstrukci šachty použít minimálně jednoho vyrovnávacího prstence výšky 40 mm pevně spojeného s kónusem alespoň 20 mm vrstvou speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm až -5 mm podle normy.
- V silnicích se stříkaným asfaltem a v místních komunikacích se použije kruhový poklop celolitínový z tvárné litiny s rámem litinobetonovým výšky 160 mm. Víko poklopu bez odvětrání s logem SVK Žďársko třídy D400 o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90 ° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu musí mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“). Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm až -5 mm podle normy.

## 7. Ochrana inženýrských sítí

Při provádění zemních prací musí být zajištěna veškerá ochrana inženýrských sítí proti poškození. **Je třeba respektovat podmínky správců inženýrských sítí (viz. příloha – Doklady).** Při stavbě bude dodavatel respektovat ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranná pásma dle zákona č. 222/94 Sb. § 34. Zároveň je třeba při provádění prací nutno dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví dle vyhlášky 324/90 Sb.

Před zahájením výkopových a montážních prací je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit průběh inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací.

Vyskytnou – li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu, způsobu event. úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem, změny úpravy se souhlasem správců sítí písemně nahlášeny stavebnímu úřadu.

V místech křížení se stávajícími sítěmi a v jejich blízkosti budou zemní práce prováděny ručně za odborného technického dozoru správce příslušného technického zařízení.