

Vypracoval:	Ing. Pavel Vokřál	Ing. Pavel Vokřál Projektování dopravních staveb	
Objednatel:	Město Žacléř		
Akce: Rekonstrukce ulice v Bobru, ulice Za Betlémem			
podklad	měřítko:	počet formátů: 1 x A4	Příloha: 1
Příloha: Technická zpráva			

Technická zpráva

1) Identifikační údaje

a) Údaje o stavbě

Název stavby: **Rekonstrukce ulice v Bobru, ulice Za Betlémem**
Místo stavby: **Žacléř**
Katastrální území: **Žacléř (794244)**
Kraj: **Královéhradecký kraj**
Stupeň dokumentace: **Podklady pro provádění stavby**

b) Údaje o stavebníkovi

Město Žacléř
Rýchorské náměstí 181
542 01 Žacléř
IČ: 00278491
DIČ: CZ00278491

c) Údaje o zpracovateli podkladů:

Ing. Pavel Vokřál
Lomní 340
541 01 Trutnov
IČ: 88650251
ČKAIT: 0602702 – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

2) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

- Stávající stav – ulice v Bobru:

Jedná se o místní komunikaci širokou cca 2,50 m až 3,00 m. Vozovka je tvořena asfaltovým krytem s podkladní vrstvou šterkodrti. Předpokládaná tloušťka asfaltu a šterkodrti je dle diagnostického průzkumu od 350 mm po 550 mm.

Po levé straně se nachází silniční příkop, po pravé straně je vozovka lemována rostlým terénem.

- Stávající stav – ulice Za Betlémem – hlavní úsek:

Jedná se o místní komunikaci širokou cca 2,80 m až 3,50 m. Vozovka je tvořena asfaltovým krytem, penetračním makadamem s podkladní vrstvou šterkodrti. Předpokládaná tloušťka konstrukce vozovky je dle diagnostického průzkumu od 450 mm po 500 mm.

Vozovka je lemována rostlým terénem, případně okolo sjezdu na pozemek silniční obrubou.

Příjezdová komunikace k RD č.p. 439 je tvořena šterkodrtí a je široká cca 3 m.

Příjezdová komunikace k RD č. p. 185 je tvořena šterkodrtí s průměrnou šířkou 3 m.

- Navržený stav – ulice v Bobru a Za Betlémem:

V ulici Bobru dojde k rekonstrukci stávající místní komunikace pomocí recyklace za studena a pokládce asfaltového krytu. Délka úseku činí cca 535 m. Zároveň dojde k obnově odvodnění.

Hlavní trasa v ulici Za Betlémem bude zrekonstruována také recyklací za studena a pokládkou asfaltových vrstev. Délka úseku činí 190 m.

U příjezdových komunikací k RD č. p. 439 a 185 m dojde k pokládce asfaltové vrstvy. Délky úseku jsou 40 m a 90 m.

3) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Byl proveden diagnostický průzkum místní komunikace ulice v Bobru a ulice Za Betlémem.

V ulici v Bobru byla zjištěna následující skladba vozovky: 40-901 mm asfaltového souvrství, 510-260 mm šterkodrtě fr. 0/32 na hlinito-jílovitým podloží. Celková tl. Asfaltového krytu s podkladní vrstvou ze ŠD činí 550 až 350 mm.

V ulici Za Betlémem byla zjištěna následující skladba vozovky: 50 mm asfaltového souvrství, 150 mm penetračního makadamu a 240-300 mm šterkodrtě. Celkem tedy 450 – 500 mm konstrukce.

Dle zkoušek na přítomnost PAU bylo zjištěno, že lze vyzískaný materiál dále použít a není odpadem.

Ze závěrů vyplývá, že stávající vozovky pro předpokládanou intenzitu provozu nejsou již vyhovující a jsou za svojí životností.

Ačkoliv diagnostický průzkum navrhuje celkovou rekonstrukci vozovky, po domluvě s investorem byla domluvena částečná rekonstrukce, kdy bude použita recyklace za studena s využitím stávajícího materiálu a obnovou asfaltových vrstev.

4) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Úsek ulice v Bobru:

Délka rekonstruovaného úseku činí cca 535 m. Šířka vozovky je průměrně 2,80 m. V celém úseku bude provedena recyklace za studena.

Nejprve bude sejmuta nezpevněná krajnice v šířce 25 cm a hloubce 10 cm. Poté dojde pomocí zemní frézy k provedení recyklace za studena na šířku stávající vozovky s přesahem cca 10 m na každou stranu vozovky a na hloubku pojezdu 30 cm oproti původní niveletě vozovky. Tímto dojde k rozpojení a reprofilaci stávající vozovky. Poté dojde k odstranění přebytku zrecyklované směsi na požadovanou výšku konstrukční vrstvy a odvezeno na mezideponii. Následně bude provedeno urovnání a zhutnění konstrukční vrstvy. Poté dojde k pokládce asfaltových vrstev. Jakmile budou zhotoveny konstrukční vrstvy, budou doplněny nezpevněné krajnice ze štěrkodrti/recyklátu na šířku 25 cm a řádně a zhutněny. V tomto úseku bude po levé straně provedeno vyčištění a reprofilace stávajících silničních příkopů a vyčištění stávajících propustků pod vjezdy na soukromé pozemky.

U RD č.p. 63 a 68 budou po pravé straně osazeny silniční obrubníky s nášlapnou výškou 5 cm, u vstupu do baráku na výšku 2 cm.

Úsek Za Betlémem, hlavní úsek:

Délka rekonstruovaného úseku činí cca 191 m. Šířka vozovky je od 2,80 do 3,50 m. V celém úseku bude provedena recyklace za studena. Technologický proces stejný jako u úseku v Bobru.

V místech, kde se nachází silniční obruba, bude tato obruba ponechána.

Na úrovni RD č.p. 200 a č.p. 412 bude osazen odvodňovací žlab DN 300 s průběžnou mříží. Světlá šířka činí 300 mm, minimální světlá výška je 300 mm. Odvodňovací žlab je navržen pro zatížení D400. Tyto dva odvodňovací žlaby budou napojeny na kanalizační trubku DN200 z plastu, která bude uložena v hloubce 80 cm od niveletou vozovky. Na začátku a na konci přímé linie bude osazena kanalizační šachta. Potrubí bude vyvedeno do stávajícího silničního příkopu.

Na konci úseku bude umístěn odvodňovací žlab šíře DN 500 s minimální světlou šířkou 500 mm. Zatížení D400. Žlab bude vyústěn do silničního příkopu.

Úsek Za Betlémem, příjezd k RD č.p. 439

Délka stavební úpravy činí cca 40 m a končí na hranici soukromého pozemku. Šířka je 3,00 m.

V tomto úseku bude provedeno odplevelení a následná vyrovnavka stávajícího štěrkové vozovky.

Po úpravě a zhutnění bude položen asfaltový kryt. Poté bude zhotovena nezpevněná krajnice.

Před vstupem do objektu bude posazen silniční obrubník s nášlapnou výškou 2 cm.

Úsek Za Betlémem, příjezd k RD č.p. 185

Délka stavební úpravy činí cca 90 m, šířka je 3,00 m. V tomto úseku bude provedeno odplevelení a následná vyrovnávka stávajícího šterkové vozovky. Po úpravě a zhutnění bude položen asfaltový kryt. Poté bude zhotovena nezpevněná krajnice.

- *Konstrukce vozovky „A“:*

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C	0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Šterkodrt' (recyklace na místě)	RS ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1, TP 208
Celkem		min. 310 mm	

- *Konstrukce vozovky „B“:*

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Vyrovňávka ŠD dle potřeby			

Před samotnou realizací je nutné nechat vytyčit správci sítí inženýrské sítě a dodržet jejich podmínky realizace.

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

S dopravním značením nebude manipulováno.

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

Před zahájením stavby dojde k požádání speciálního silničního úřadu o stanovení přechodné úpravy dopravního značení po dobu výstavby. Před stavbou je nutné zažádat správce sítí o vytyčení inženýrských sítí v prostoru staveniště.

Během stavby je nutné dodržovat pravidla BOZP včetně všech zákonů s tím souvisejících.

Dle zvoleného postupu prací budou obyvatelé informováni zhotovitelem o případných uzavírkách v dostatečném předstihu.

Podklady pro soupis prací

Úsek ulice v Bobru:

- Odstranění drnu z nezpevněné krajnice – 25 x 10 cm: délka 535 m + 533 m
- Recyklace za studena stávající vozovky: **délka 535 m**, šířka cca 2,7-3 m, **plocha 1500 m²**
 - Přejezd zemní frézou na hloubku 0,30 m
 - Odebrání rozpojené a rozemleté ŠD nad rámec nové konstrukce (z 30 cm ponechat vrstvu na 20 cm vrstvu ŠD), zbytek odvést na mezideponii pro pozdější využití
 - Rozprostření, vyspádování a zhutnění rozemleté vrstvy, tl. nové vrstvy 0,20 m
 - Dodávka ŠD 0/32 dle potřeby pro vyrovnání zhotovené vrstvy do roviny, předpoklad 1600 m² x 0,02 m
- Pokládka ACP 16+, tl. 70 mm...1714 m²
- Spojovací postřik PS-C 0,30 kg/m²...1714 m²
- Pokládka ACO 11, tl. 40 mm...1500 m²
- Osazení nájezdového silničního obrubníku 15x15...22 m + 27 m
- Nezpevněná krajnice: 535 x 0,25 m x 0,10 m + 483 m x 0,25 m x 0,10 m
- Pročištění příkopů... 470 m
- Pročištění stávajících propustků...50 m
- Osetí příkopů...470 m x 1 m
- DIO, vytyčení sítí, zaměření skutečného stavu, RDS?

Úsek ulice Za Betlémem – hlavní úsek:

- Odstranění drnu z nezpevněné krajnice – 25 x 10 cm: délka 187 m + 150 m
- Recyklace za studena stávající vozovky: **délka 191 m**, šířka cca 2,8-3,5 m, **plocha 620 m²**
 - Přejezd zemní frézou na hloubku 0,30 m
 - Odebrání rozpojené a rozemleté ŠD nad rámec nové konstrukce (z 30 cm ponechat vrstvu na 20 cm vrstvu ŠD), zbytek odvést na mezideponii pro pozdější využití
 - Dodávka ŠD 0/32 dle potřeby pro vyrovnání zhotovené vrstvy do roviny, předpoklad 620 m² x 0,02 m
- Výkop rýhy pro kanalizační potrubí: délka 105 m, šířka 0,50 m
 - lože tl. 10 cm,
 - kanalizační plastové potrubí DN 200
 - obsyp potrubí
 - zpětný zásyp rýhy, využít odtěženou a recyklovanou šterkodrt'

- Rozprostření, vyspádování a zhutnění rozemleté vrstvy, tl. nové vrstvy 0,20 m
- Kanalizační šachta...2 ks
- Odvodňovací žlab DN300, D400, délka 3 m včetně odtokového kusu, napojení na potrubí – 2 ks
- Odvodňovací žlab DN500, D400, délka 5 m včetně odtokového kusu – 1 ks, odtok 4 m
- Pokládka ACP 16+, tl. 70 mm...680 m²
- Spojovací postřik PS-C 0,30 kg/m²...680 m²
- Pokládka ACO 11, tl. 40 mm...620 m²
- Nezpevněná krajnice: 187 x 0,25 m x 0,10 m + 150 m x 0,25 m x 0,10 m
- DIO, vytyčení sítí, zaměření skutečného stavu, RDS?

Úsek ulice Za Betlémem – příjezd k RD č.p. 439:

- Odstranění drnu z nezpevněné krajnice – 25 x 10 cm: délka 40 m + 40 m
- Odstranění humózní vrstvy, odplevelení stávající konstrukce 125 m²
- Vyrovnávací vrstva štěrkodrti...125 m²
- Urovnání, zhutnění stávající konstrukce...125 m²
- Osazení nájezdového silničního obrubníku 15x15...5 m
- Pokládka ACO 11, tl. 50 mm...125 m²
- Nezpevněná krajnice: 40 x 0,25 m x 0,10 m + 40 m x 0,25 m x 0,10 m
- Provedení napojení na navazující úseky – 2 ks (3 m + 5 m)

Úsek ulice Za Betlémem – příjezd k RD č.p. 185:

- Odstranění drnu z nezpevněné krajnice – 25 x 10 cm: délka 90 m + 90 m
- Odstranění humózní vrstvy, odplevelení stávající konstrukce 275 m²
- Vyrovnávací vrstva štěrkodrti...275 m²
- Urovnání, zhutnění stávající konstrukce...275 m²
- Pokládka ACO 11, tl. 50 mm...275 m²
- Nezpevněná krajnice: 90 x 0,25 m x 0,10 m + 90 m x 0,25 m x 0,10 m
- Provedení napojení na navazující úseky – 5 m