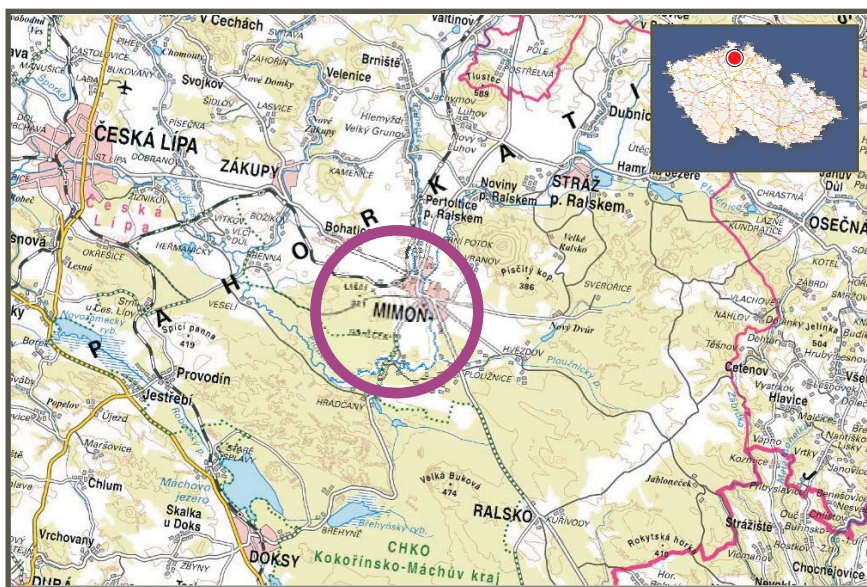


PŘELOŽKA SILNICE II/268 - VYMEZENÍ KORIDORU OBCHVATU V ÚP MĚSTA MIMOŇ



Objednatel:

MĚSTO MIMOŇ

Mírová ulice 120/III, 471 24 Mímoň

Zhotovitel studie:




Valbek, spol. s r.o.

Vaňurova 505/17
460 02 Liberec 3

HIP:

ING. M. KOLOUŠEK

	Vypracoval ING. M. KOLOUŠEK	Zak. číslo 16LI3201004
	Zodp. projektant ING. M. KOLOUŠEK	Datum 01 / 2017
	Tech. kontrola ING. M. KOLOUŠEK	Stupeň STUDIE
	Akce PŘELOŽKA SILNICE II/268 - VYMEZENÍ KORIDORU OBCHVATU V ÚP MĚSTA MIMOŇ	
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 02 Liberec 3	Příloha PRŮVODNÍ ZPRÁVA	1.

1.1. Identifikační údaje

1.2. Stavba

Název: Přeložka silnice II/268 – vymezení koridoru v územním plánu města Mimoň
Druh stavby: Novostavba
Místo stavby: Město Mimoň, Liberecký kraj

1.2. Zadavatel studie

Město Mimoň, Mírová ulice 120/III, 471 24 Mimoň

1.3. Zhotovitel studie

VALBEK spol. s r.o., Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec

HIP: ing. Milan Koloušek

Silnice: Světla Ratniková

Milan Bekr

2. Zdůvodnění studie

Městem Mimoň prochází dvě silnice druhé třídy II/268 (Nový Bor – Zákupy – Mimoň – Rálsko – Mnichovo Hradiště) a silnice II/270 (Jablonné v Podještědí – Mimoň – Doksy - Dubá). Obě silnice prochází přímo středem města a to ve společné trase. Dopravní zátěže na tomto společném úseku procházejícím středem města dosahují hodnoty 11 480 voz./24 hod s podílem nákladní dopravy 18,6%. Jedná se hlavně o tranzitní dopravu vůči centru města a městu celému.

Územní plán města navrhuje provést ve městě přeložku silnice II/270 do trasy podél levého břehu Ploučnice a to mezi náměstím Čsl. Armády a Kozinovým náměstím.

Dále územní plán navrhuje přeložku silnice II/268 v trase západního obchvatu města, která je z větší části vedena v těsném souběhu se stávajícími železničními tratěmi (TÚ 1141 a TÚ 1142). Ve výhledu by měla být trasa západního obchvatu doplněna o přeložku silnice II/270, pro kterou je v územním plánu vymezen koridor územní rezervy R2.

Dle územního plánu převezme přeložka silnice II/268 dopravní zátěž 5 500 voz./24 hod a výhledová přeložka II/270 v trase západního obchvatu města 4 800 voz./24 hod. Lze tedy konstatovat, že po realizaci přeložky silnice II/268 a přeložky silnice II/270 by se intenzita dopravy v centru města měla snížit na polovinu což podstatným způsobem sníží nepříznivé vlivy dopravy a umožní zklidnění centra města.

Územní plán města navrhuje pro přeložku silnice II/268 kategorii S9,5/70. Jedná se o silnici druhé třídy. Dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic je pro tuto kategorii silnice II. třídy minimální použitelný poloměr směrového oblouku 350 m. Trasa navržená územním plánem má navrženy tři směrové oblouky o poloměrech 300 m, 200 m a 300 m, které nevyhovují požadované kategorii. Trasa navržená územním plánem v místě napojení na stávající silnici II/268 (Okrouhlická ulice), kříží (cca pod úhlem 10°) vlečku vedoucí na plochu určenou k výrobě a skladování, která je napojena na žel. trať TÚ 1142. Vlečku není možné zrušit a takto šikmé úrovňové křížení se silnicí II/268 není možné zrealizovat. Dále je tato trasa vedena v těsném souběhu s železniční tratí TÚ 1142 tj. v těsné blízkosti ploch, které územní plán navrhuje, jako rozvojové plochy pro bydlení (vzdálenost cca 30-60 m) což podstatným způsobem omezuje rozvojové ploch z hlediska ochrany těchto ploch před hlukem.

Nevyhovující parametry má rovněž osa výhledové přeložky silnice II/270 vymežující rezervní koridor R2 (poloměry směrových oblouků 100 m a 250 m).

3. Výchozí údaje pro návrh

3.1. Mapové podklady

Jako podklad pro zpracování studie byl použité mapové podklady:

- Základní mapa 1:10 000 zvětšená na měřítko 1:5 000 zájmového území.
- Ortofotomapa zájmového území v měřítku 1:5 000.

3.2. Podklady a projektové dokumentace v dotčeném území

- Územní plán města Mimoň 1:5 000
- VÚC Libereckého kraje

3.3. Návrhové parametry komunikace

Silnice II/268 je navržena v kategorii S9,5/70. Pro navrhovanou kategorii musí trasa splňovat tyto základní parametry:

Minimální použitelný poloměr směrového oblouku pro kategorii S9,5/70 v parametrech silnice I. třídy je $R_{\min} = 625\text{m}$ a $R_{\min} = 350\text{m}$ pro návrh této kategorie v parametrech silnice II. třídy. Maximální dovolený podélný sklon pro kategorii S9,5/70 je 6%.

4. Charakteristiky území z hlediska vlivů na návrhy přeložky II/268

Ve vymezeném území studie prověřuje možnost přeložky silnice II/268 mezi stávající silnicí II/270 směrem na Doksy a stávající silnicí II/268 směrem na Českou Lípou v trase západního obchvatu Mimoně.

4.1. Členitost terénu

Zájmové území pro návrh přeložky II/268 je dané územním plánem města, polohou železničních tratí TÚ 1141 a TÚ 1142, stávajícími silnicemi II/268 a II/270 a dostihovým areálem. Jedná se o území převážně volné s okrajovou zástavbou Mimoň, území rovinaté, mírně skloněné k severu s převýšením terénu od 288 m n.m. do 322 m n. m. na délce cca 3 km.

5. Popis variant

Návrh přeložky silnice II/268 vychází z podkladu platného územního plánu města a navrhuje úpravu trasy ve dvou variantách tak, aby svými parametry vyhovovala dané kategorii silnice S9,5/70 a to buď v parametrech silnice I. třídy nebo v parametrech silnice II. třídy. Jedná se o přeložku II/268 v trase západního obchvatu města mezi silnicí II/270 směrem na Doksy a silnicí II/268 směrem na Českou Lípou.

5.1. Varianta 1

Směrové a výškové řešení trasy

Trasa této varianty je navržena ve směrových parametrech, které vyhovují kategorii silnice I. třídy. Vedení trasy přeložky navržené v územním plánu se s ohledem na výše popsané nevyhovující parametry a střety opouští. Nový návrh respektuje všechny rozvojové plochy vymezené územním plánem, zachovává stávající železniční trať a stávající vlečku, kříží tyto tratě mimoúrovňově podjezdem a stávající komunikace na území města napojuje na přeložku II/268 ve třech úrovňových křižovatkách.

S ohledem na parametry silnice I. třídy je minimální poloměr směrového oblouku u této varianty $R = 625$ m.

Přeložka je v ZÚ napojena na rovný úsek stávající silnici II/270 v lokalitě Boreček – háj a je vedena do souběhu se západním okrajem dostihového závodiště a rozvojových ploch pro sport. Mezi nádražím Mimoň a lokalitou Slovany kříží navržená trasa směrovým obloukem o poloměru 625 m železniční trať (TÚ 1141 Česká Lípa hl. n. – Liberec a TÚ 1142 Mimoň – Mimoň staré nádraží). Obě železniční tratě kříží trasa podjezdem. Napojení na stávající silnici II/268 je směrovým obloukem o poloměru 625m.

Přeložka silnice je navržena v délce 3,041 km. Trasa je složena z pěti směrových oblouků o poloměrech 3 x 625 m a 2 x 1 000 m s vloženými přímými úseky.

Směrové vedení je patrné ze situace 1:5 000 a je hlavně ovlivněné polohou dostihového závodiště a železničními tratěmi.

Podélný profil vychází z nivelet stávajících silnic II/270 a II/268 na obou koncích přeložky silnice, z nivelet křižovaných stávajících železničních tratí a z reliéfu stávajícího terénu. Niveleta je navržena tak, aby v místě napojení stávajících i překládaných komunikací bylo možné navrhnout úrovňové křižovatky.

Niveleta přeložky silnice je z větší části vedena v zářezech s maximální hloubkou zářezu do 7,0 m. Podélný spád nivelety se pohybuje v rozmezí od 0,345% do 4,47%.

Základní šířka vozovky včetně zpevněných krajnic je 8,5 m. Šířka jízdního pruhu je 3,50 m. Základní příčný spád je střechovitý 2,5%.

Přeložka silnice II/268 – zhodnocení možností vymezení koridoru v územním plánu města Mimoň

Křižovatky

Na trase jsou navrženy tři úrovnňové křižovatky.

- V km 0,640 je navržena úrovnňová styková křižovatka s přeložkou místní komunikace (napojení Okrouhlické ulice), přes kterou je na přeložku II/268 napojeno dostihové závodistiště, plochy výroby a skladování a jižní část města.
- V km 1,628 je navržena úrovnňová průsečná křižovatka s prodloužením Nádražní ulice a s přeložkou místní komunikace Slovany. Křižovatka napojuje na přeložku nádraží Mimoň a přilehlé průmyslové plochy, obytnou zástavbu podél Nádražní, Komenského a Březinovy ulice a rozvojové plochy bydlení.
- V km 2,485 je navržena úrovnňová styková křižovatka s přeložkou Českolipské ulice, přes kterou je na přeložku II/268 napojena severní a východní část města.

Mosty

Na trase přeložky silnice II/268 jsou navrženy tři mosty. Na prodloužení Nádražní ulice je navržen jeden most.

Tři mosty jsou na železničních tratích a jeden most je na polní cestě.

- V km 1,485 je navržen most na polní cestě. Most šířky 6,0 m a délky 30 m.
- V km 1,875 je navržen most na železniční trati TÚ 1142. Jedná se o most, po kterém je vedena jedna kolej. Most šířky 6,0 m a délky 30 m.
- V km 1,936 je navržen most na kolejišti nádraží Mimoň. Jedná se o pět kolejí. Most šířky 30 m a délky 30 m.
- V km 1,971 je navržen most na místní komunikaci Slovany délky 30 m.
- Na prodloužení Nádražní ulice je navržen most na železniční trati TÚ 1142. Jedná se o most, po kterém je vedena jedna kolej. Most šířky 6,0 m a délky 30m.

Vyvolané přeložky a úpravy komunikací

- V km 0,200 vlevo je navržena přeložka cesty v délce 80 m. Šířka cesty je 4,0m.
- V km 0,640 je napojena přeložka místní komunikace (Okrouhlická ulice). Délka přeložky je 280 m, kategorie S9,5/60.
- V km 1,485 je navržena úprava výšková polní cesty ve stávající trase. Délka úpravy je 160 m, šířka cesty je 4,0 m.
- v km 1,628 vpravo je napojena prodloužená Nádražní ulice. Délka prodloužení je 490 m. Jedná se o místní komunikaci do obrubníků s šířkou vozovky mezi obrubníky 7,0 m. Na prodloužení Nádražní ulice je napojena místní komunikace délky 120 m s šířkou vozovky 6,0 m.
- v km 1,628 vlevo je napojena přeložka místní komunikace Slovany v délce 300m s šířkou vozovky 5,0 m.
- v km 2,485 je napojena přeložka Českolipské ulice. Délka přeložky je 400 m, kategorie S7,5/60.

5.2. Varianta 2

Směrové a výškové řešení trasy

Trasa varianty je navržena ve směrových parametrech, které vyhovují kategorii silnice II. třídy. Vedení trasy přeložky navržené v územním plánu se s ohledem na výše popsané nevyhovující parametry a střety opouští. Nový návrh respektuje všechny rozvojové plochy vymezené územním plánem, zachovává stávající železniční tratě a stávající vlečku, kříží tyto tratě mimoúrovňově podjezdem a stávající komunikace na území města napojuje na přeložku II/268 ve třech úrovních křižovatkách.

S ohledem na parametry silnice II. třídy je minimální poloměr směrového oblouku u této varianty $R = 350$ m.

Přeložka je v ZÚ napojena na stávající silnici II/270 před lokalitou Boreček – háj do stávajícího směrového oblouku o poloměru cca 350 m a je vedena do souběhu se západním okrajem dostihového závodiště a rozvojových ploch pro sport. Mezi nádražím Mimoň a lokalitou Slovany kříží navržená trasa směrovým obloukem o poloměru 350 m železniční tratě (TÚ 1141 Česká Lípa hl. n. – Liberec a TÚ 1142 Mimoň – Mimoň staré nádraží). Obě železniční tratě kříží trasa podjezdem. Napojení na stávající silnici II/268 je kolmou stykovou křižovatkou na konci lokality Nový Domov.

Přeložka silnice je navržena v délce 2,473 km. Trasa je složena ze čtyř směrových oblouků o poloměrech 3 x 350 m a 1 x 400 m s vloženými přímými úseky.

Směrové vedení je patrné ze situace 1:5 000 a je hlavně ovlivněné polohou dostihového závodiště a železničními tratěmi.

Podélný profil vychází z nivelet stávajících silnic II/270 a II/268 na obou koncích přeložky silnice, z nivelet křižovaných stávajících železničních tratí a z reliéfu stávajícího terénu. Niveleta je navržena tak, aby v místě napojení stávajících i překládaných komunikací bylo možné navrhnout úrovně křižovatky.

Niveleta přeložky silnice je od km 0,000 do km 0,750 na násypu maximální výšky do 5m. Od km 0,750 do KÚ je vedena v zářezu s maximální hloubkou zářezu do 7,0 m. Podélný spád nivelety se pohybuje v rozmezí od 0,355% do 5,11%.

Základní šířka vozovky včetně zpevněných krajnic je 8,5 m. Šířka jízdního pruhu je 3,50 m. Základní příčný spád je střešovité 2,5%.

Křižovatky

Na trase jsou navrženy tři úrovně křižovatky.

- V km 0,350 je navržena úrovně styková křižovatka s přeložkou místní komunikace (napojení Okrouhlické ulice), přes kterou je na přeložku II/268 napojeno dostihové závodiště, plochy výroby a skladování a jižní část města.
- V km 1,440 je navržena úrovně průsečná křižovatka s prodloužením Nádražní ulice a s přeložkou místní komunikace Slovany. Křižovatka napojuje na přeložku nádraží Mimoň a přilehlé průmyslové plochy, obytnou zástavbu podél Nádražní, Komenského a Březinovy ulice a rozvojové plochy bydlení.

Přeložka silnice II/268 – zhodnocení možností vymezení koridoru v územním plánu města Mimoň

- V km 2,473 je navržena úrovňová styková křižovatka se stávající silnicí II/270 (Českolipská ulice), přes kterou je na přeložku II/268 napojena severní a východní část města.

Mosty

Na trase přeložky silnice II/268 jsou navrženy tři mosty. Na prodloužení Nádražní ulice je navržen jeden most.

Tři mosty jsou na železničních tratích a jeden most je na polní cestě.

- V km 1,270 je navržen most na polní cestě. Most šířky 6,0 m a délky 30 m.
- V km 1,690 je navržen most na železniční trati TÚ 1142. Jedná se o most, po kterém je vedena jedna kolej. Most šířky 6,0 m a délky 30 m.
- V km 1,745 je navržen most na kolejisti nádraží Mimoň. Jedná se o pět kolejí. Most šířky 30 m a délky 30 m.
- V km 1,780 je navržen most na místní komunikaci Slovany délky 30 m.
- Na prodloužení Nádražní ulice je navržen most na železniční trati TÚ 1142. Jedná se o most, po kterém je vedena jedna kolej. Most šířky 6,0 m a délky 30m.

Vyvolané přeložky a úpravy komunikací

- V km 0,350 je napojena přeložka místní komunikace (Okrouhlická ulice). Délka přeložky je 220 m, kategorie S9,5/60.
- V km 1,440 vpravo je napojena prodloužená Nádražní ulice. Délka prodloužení je 510 m. Jedná se o místní komunikaci do obrubníků s šířkou vozovky mezi obrubníky 7,0 m. Na prodloužení Nádražní ulice je napojena místní komunikace délky 120 m s šířkou vozovky 6,0 m.
- V km 1,440 vlevo je napojena přeložka místní komunikace Slovany v délce 290m s šířkou vozovky 5,0 m.
- V km 2,473 je navržena rekonstrukce stávající vozovky silnice II/270 v délce 160 m a šířce 7,0 m.

6. Základní bilance

6.1. Varianta 1 – přeložka silnice II/268 v parametrech silnice I. třídy

Silnice II/268, kategorie S9,5/70	3,041 km
Napojení Českolipské ulice (kategorie S9,5/60)	0,400 km
Napojení Okrouhlické ulice (kategorie S9,5/60)	0,280 km
Napojení Nádražní ulice na přeložku – místní komunikace (šířka vozovky 7,0 m)	0,490 km
Napojení průmyslových ploch na Nádražní ulici – místní komunikace (šířka vozovky 6,0 m)	0,120 km
Přeložka místní komunikace - ulice Slovany (šířka vozovky 5,0 m)	0,300 km
Přeložky polních cest (šířka vozovky 4,0 m)	0,160 km
Most na žel. trati TÚ 1141 (5 kolejí) – kolejiště nádraží Mimoň, délka mostu 30 m, šířka mostu 30 m	
Dva mosty na žel. trati TÚ 1142 (jedna kolej), šířka 6 m, délka 30 m	0,060 km
Most na polní cestě, šířka mostu 6 m	0,030 km
Most na místní komunikaci Slovany	0,030 km
Trvalý zábor ZPF	7,902 ha
Trvalý zábor LPF	0,682 ha

6.2. Varianta 2 – přeložka silnice II/268 v parametrech silnice II. třídy

Silnice II/268, kategorie S9,5/70	2,473 km
Napojení Okrouhlické ulice (kategorie S9,5/60)	0,220 km
Rekonstrukce Českolipské ulice (stávající silnice II/268)	1 120 m ²
Napojení Nádražní ulice na přeložku – místní komunikace (šířka vozovky 7,0 m)	0,510 km
Napojení průmyslových ploch na Nádražní ulici – místní komunikace (šířka vozovky 6,0 m)	0,120 km
Přeložka místní komunikace - ulice Slovany (šířka vozovky 5,0 m)	0,290 km
Přeložky polních cest (šířka vozovky 4,0 m)	0,160 km
Most na žel. trati TÚ 1141 (6 kolejí) – kolejiště nádraží Mimoň,	

Přeložka silnice II/268 – zhodnocení možností vymezení koridoru v územním plánu města Mimoň

délka mostu 30 m, šířka mostu 30 m	
Dva mosty na žel. trati TÚ 1142 (jedna kolej), šířka 6 m, délka 30 m	0,060 km
Most na polní cestě, šířka mostu 6 m	0,030 km
Most na místní komunikaci Slovany	0,030 km
Trvalý zábor ZPF	7,052 ha
Trvalý zábor LPF	0,595 ha

7. Orientační propočet stavebních nákladů

Varianta 1:

Přeložka silnice II/268

3041 m x 8,50 m = 25 848,5 m ²	
25 848,5 m ² x 4 850 Kč/m ²	125 365 225 Kč
Napojení Českolipské ulice	
400 m x 8,50 m = 3 400 m ²	
3 400 m ² x 4050 Kč/m ²	13 770 000 Kč
Napojení Okrouhlické ulice	
280 m x 8,50 m = 2 380 m ²	
2 380 m ² x 3 300 Kč/m ²	7 854 000 Kč
Napojení Nádražní ulice (místní komunikace š=7,0 m)	
490 m x 7,0 m = 3 430 m ²	
3 430 m ² x 1 910 Kč/m ²	6 551 300 Kč
Napojení průmyslových ploch na Nádražní ulici	
120 m x 6,0 m = 720 m ²	
720 m ² x 1 910 Kč/m ²	1 375 200 Kč
Přeložka místní komunikace - ulice Slovany	
300 m x 5,0 m = 1 500 m ²	
1 500 m ² x 1 910 Kč/m ²	2 865 000 Kč
Úprava polní cesty	
160 m x 4,0 m = 640 m ²	
640 m ² x 980 Kč/m ²	627 200 Kč
Nadjezd v km 1,485 na polní cestě a v km 1,971 na místní komunikaci Slovany	
2x 30 m x 6,0 m = 180 m ²	
360 m ² x 35 400 Kč/m ²	12 744 000 Kč

Přeložka silnice II/268 – zhodnocení možností vymezení koridoru v územním plánu města Mimoň

Nadjezd v km 1,875, železniční most jednokolejný 30 x 6,0= 180 m ²	180 m ² x 107 150 Kč/m ²	19 287 000 Kč
Nadjezd v km 1,936, železniční most (pět kolejí) 30 x 30= 900 m ²	900 m ² x 107 150 Kč/m ²	96 435 000 Kč
Nadjezd v Nádražní ulici 30 x 6,0= 180 m ²	180 m ² x 107 150 Kč/m ²	19 287 000 Kč
Úpravy na objektech dráhy (demontáže kolejí, nová kolej včetně lože, konstrukční vrstvy v trati, odvodnění, kabely)		13 320 000 Kč
Celkem		319 480 625 Kč
Riziková složka 15%		47 922 095 Kč
Cena stavby celkem včetně rizik		367 402 720 Kč

Varianta 2:

Přeložka silnice II/268 2473 m x 8,50 m= 21 020,5 m ²	21 020,5 m ² x 4 850 Kč/m ²	101 949 425 Kč
Rekonstrukce Českolipské ulice 1 120 m ² x 1 940 Kč/m ²		2 172 800 Kč
Napojení Okrouhlické ulice 220 m x 8,50 m= 1 870 m ²	1 870 m ² x 3 300 Kč/m ²	6 171 000 Kč
Napojení Nádražní ulice (místní komunikace š=7,0 m) 510 m x 7,0 m= 3 570 m ²	3 570 m ² x 1 910 Kč/m ²	6 818 700 Kč
Napojení průmyslových ploch na Nádražní ulici 120 m x 6,0 m= 720 m ²	720 m ² x 1 910 Kč/m ²	1 375 200 Kč
Přeložka místní komunikace - ulice Slovany 290 m x 5,0 m= 1 450 m ²	1 450 m ² x 1 910 Kč/m ²	2 769 500 Kč
Úprava polní cesty 160 m x 4,0 m= 640 m ²	640 m ² x 980 Kč/m ²	627 200 Kč

Přeložka silnice II/268 – zhodnocení možností vymezení koridoru v územním plánu města Mimoně

Nadjezd v km 1,485 na polní cestě a v km 1,780 na místní komunikaci Slovany

2 x 30 m x 6,0 m = 360 m²

360 m² x 35 400 Kč/m² 12 744 000 Kč

Nadjezd v km 1,692, železniční most jednokolejný

30 x 6,0 = 180 m²

180 m² x 107 150 Kč/m² 19 287 000 Kč

Nadjezd v km 1,745, železniční most (pět kolejí)

30 x 30 = 900 m²

900 m² x 107 150 Kč/m² 96 435 000 Kč

Nadjezd v Nádražní ulici

30 x 6,0 = 180 m²

180 m² x 107 150 Kč/m² 19 287 000 Kč

Úpravy na objektech dráhy (demontáže kolejí, nová kolej včetně

lože, konstrukční vrstvy v trati, odvodnění, kabely) 13 320 000 Kč

Celkem 282 956 825 Kč

Riziková složka 15% 42 433 525 Kč

Cena stavby celkem včetně rizik 325 390 350 Kč

Náklady na 1 km přeložky jsou:

varianta 1 - 120 816 420 Kč/km

varianta 2 – 131 577 170 Kč/km

8. Závěr

Studie prověřila z hlediska technických parametrů a dopadů do území trasu přeložky silnice II/268 v parametrech vyhovujících kategorii předepsané územním plánem města S9,5/70 a to, jak pro parametry silnice I. třídy, tak i parametry silnice II. třídy. Navržené obě varianty respektují plochy vymezené územním plánem a plně vyhovují požadovaným normovým parametrům a v územním plánu města uvedeným dopravním zátěžím.

Z hlediska kategorizace silniční sítě v širším okolí Mimoně, dopravních zátěží a celkových stavebních nákladů doporučuje studie převzít do změny územního plánu města variantu 2 přeložky silnice II/268 tj. kategorii S9,5/80 v parametrech silnice II. třídy.

ing. Milan Koloušek