

## A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

**Název** : *Zvýšení bezpečnosti komunikace ul. Rožnovská  
ve Frenštátě pod Radhoštěm*  
**SO-101 Úpravy v prostoru silnice I/58**

**Kraj** : Moravskoslezský

**Místo stavby** : Frenštát pod Radhoštěm

**Katastrální území** : Frenštát pod Radhoštěm

**Číslo dotčených parcel**: 762/4, 780/18, 2732/3, 4397/2, 4397/7, 4397/24, 4397/28,  
4397/31, 4397/32

**Druh stavby** : Změna dokončené stavby

**Projektant** : Ing. Ida Macháčková

**Stupeň** : Dokumentace pro vydání společného povolení

## B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

### *Základní charakteristiky*

**Přechod č. 1 (km 0,000 00):** šířka přechodu 3,0m, ochranný ostrůvek 3x9,9m  
novostavba chodníku v délce 7,5m a šířce 2,0m

**Přechod č. 2 (km 0,300 00):** šířka přechodu 3,0m, ochranný ostrůvek 4x10m  
novostavba chodníku v délce 6,3m a 3,8m s šířkou 3m

**Přechod č. 3 (km 0,408 00):** šířka přechodu 4,0m, ochranný ostrůvek 3x111m  
zkrácení stávajícího autobusového zálivu

**Přechod č. 4 (km 0,507 80):** šířka přechodu 3,0m, ochranný ostrůvek 3x111m  
ochranný ostrůvek navazuje na přechod č.3  
novostavba chodníku v délce 11,3m a 3m s šířkou 4m

### *Zemní práce a přípravné práce*

Příprava území pro těleso vyžádá vybourání stávajících obrubníků podél komunikace v rozsahu stavby. Na komunikaci se provede v rozsahu stavby frézování vozovky na celou plochu v tl. 0,05m. Stávající konstrukce vozovky se v rozsahu stavby (v místě vložení ostrůvku) vybourá v tl. 0,2m. Asfaltová část konstrukce vozovky bude odvezená na skládku a následně recyklována. Výkop zemního tělesa v prostoru ochranných ostrůvků bude proveden po úroveň nivelety pláně chodníku. Zemní pláně musí být zhutněna na modul přetvárnosti  $E_{defmin} = 45 \text{ Mpa}$ . Únosnost pláně je nutné prokázat zkouškou, při kontrole hutnění zemním pláně se postupuje dle ČSN 72 1006.

### ***Zásady řešení – 1. přechod pro chodce v km 0,000 00***

Komunikace je na vjezdu do města řešena jako dvoupruhová s tím, že rozšíření na 4 jízdní pruhy začíná před průsečnou křižovatkou s ulicemi Martinská čtvrť a Školská čtvrť. Stávající přechod je umístěn v místě rozšíření komunikace na 4 jízdní pruhy,

délka přechodu je 12,0m. přechod částečně zasahuje i do křižovatky s místní komunikací ul. Martinská čtvrť – ulice je jednosměrná směrem od křižovatky.

Navržená úprava spočívá v tom, že komunikace I/58 bude až po průsečnou křižovatku dvoupruhová a rozšíření bude provedeno až za křižovatkou. V místě přechodu bude komunikace opatřena směrovým ochranným ostrůvkem, délky 9,9m. Šířka komunikace, resp. délka přechodu bude min. 4,75m. Přechod je navržen kolmo na osu komunikace a šířka přechodu 3m.

*V rámci stavby bude nutné provést stavební úpravy na stávajících chodnících:*

- **Pravá strana komunikace** – výšková úprava stávajících chodníkových ploch a obrubníků podél komunikace. V místě přechodu bude výška obrubníku snížena na 2cm, na ostatních ohraničeních navazuje na stávající výšku resp. min výška obrubníku 10cm. Navazující šikmé části přechodu mezi sníženou obrubou v místě přechodu, jsou navrženy se sníženým plochou na celou šířku snížené obruby. Tento návrh vyplývá se stávajícího uspořádání v zájmovém území, kde již v současné době je prostor sjezdů snížen v celé šířce a délce, místní podmínky neumožňují lichoběžníkové rampy. Příčný sklon chodníku 2% směrem ke komunikaci.
- **Levá strana komunikace** – posun přechodu pro chodce vyvolá nutnost prodloužení a úpravy stávajícího chodníku. Chodník bude prodloužen podél komunikace od stávajících chodníku po přechod pro chodce v délce 9,9m a šířce 2,0m. Vzhledem k výškovému uspořádání bude vnější strana chodníku v místě stávajícího příkopu ohraničena palisádovým obrubníkem výšky 1,2m uloženým do betonového lože tl. 0,15m.

### ***Zásady řešení – 2. přechod pro chodce v km 0,300 00***

Stávající přechod pro chodce je veden přes 4 jízdní pruhy komunikace a je ukončen v prostoru příjezdu k objektu restaurace. Délka přechodu je 14,3m.

V rámci stavby dojde v místě přechodu ke snížení počtu jízdních pruhů na dva a stávající přechod pro chodce bude přesunut mimo prostor účelové komunikace (příjezd k restauraci) tak, aby stavba byla realizována na pozemcích ve vlastnictví investora Města Frenštát pod Radhoštěm. V místě přechodu bude komunikace opatřena směrovým ochranným ostrůvkem délky 10m a šířky 4,0m. Komunikace bude v místě přechodu řešena jako dvoupruhová s šířkou min. 4,5m. Přechod pro chodce je navržen kolmo na osu hlavní komunikace. Zúžení komunikace na 2 jízdní pruhy umožní vložení levého odbočovacího pruhu před přechodem pro chodce.

*V rámci stavby bude nutné provést stavební úpravy na stávajících chodnících:*

- **Pravá komunikace** – posun přechodu pro chodce vyvolá nutnost novostavby chodníku, který propojí přechod pro chodce a stávající chodník (stávající

chodník bude vybourán a prostor se zatravní). Chodník je navržen v délce 3,8m a v šířce 3,0m. Vzhledem k výškovému uspořádání je chodník navržen ve sklonu 8,33% s tím, že 0,9m od přechodu je prostor ve sklonu 2%. Navržený chodník má dopad i na stávající navazující chodník, který je nutno výškově upravit a navázat na novostavbu chodníku. Podélný sklon stavebních úprav stávajícího chodníku nepřesáhne 8,33%.

- **Levá strana komunikace** – posun přechodu pro chodce vyvolá novostavby chodníku, který propojí přechod pro chodce a stávající chodník. Chodník je navržen podél příjezdové komunikace v délce 6,3m a šířce 3,0m. V rámci stavby bude nutné vykácet 1ks vzrostlý strom průměru do 80cm. Nový chodník je navržen ve sklonu Podélný sklon nově navrženého chodníku bude 2,6% směrem od komunikace, příčný sklon 2% směrem k příjezdové komunikaci k restauraci.

### ***Zásady řešení – 3. přechod pro chodce / místo pro přecházení v km 0,408 00***

Stávající přechod pro chodce vychází z prostoru autobusového zálivu a je veden přes 4 jízdní pruhy, délka přechodu 15,5m. Jedná se o frekventovaný přechod, který bude zachován s tím, že je nutné zkrátit stávající autobusový záliv.

V místě přechodu pro chodce bude vložen středový ochranný ostrůvek, který navazuje na přechodu č.4 v km 0,507 80. Ostrůvek je navržen symetricky v ose komunikace, délka ostrůvku 111m a šířka 3,0m. V prostoru ochranného ostrůvku bude snížen počet jízdních pruhů na dva s tím, že min. šířka jízdního pruhu bude 4,25m.

*V rámci stavby bude nutné provést stavební úpravy na stávajících chodnících:*

- **Pravá strana komunikace** – úprava přechodu zahrnuje i zúžení stávajícího chodníku v místě přechodu pro chodce tak, aby navazoval na prostor přechodu pro chodce tj. na šířku 4,0m. vybourané místo bude řešeno ozeleněním.
- **Levá strana komunikace** – v rámci stavby dojde ke zkrácení stávajícího autobusového zálivu pomocí betonových svodidel CITYBLOCK, kterými se vymezí i prostor pro přechod pro chodce. Vzhledem k výšce obrubníku v místě stávajícího přechodu bude prodloužení chodníku řešeno pomocí náběhového klínu – navrženého z asfaltu. Na takto připravenou konstrukci budou nalepeny signální a varovné pásy.

### ***Zásady řešení – 4. přechod pro chodce v km 0,508 80***

Stávající přechod v km 0,507 80 je umístěn na hraně křižovatky s ulicí Sídliště Beskydské a je veden přes 4 jízdní pruhy, délka přechodu 14,7m.

Nová poloha přechodu bude 5m od křižovatky. V místě přechodu pro chodce bude vložen středový ochranný ostrůvek, který vychází z přechodu č.3 v km 0,408 00 (délka 111m, šířka 3,0m). Ostrůvek je navržen symetricky v ose komunikace. Komunika-

ce bude v prostoru ostrůvku zúžená tak, jak bylo popsáno výše. Zúžení komunikace na 2 jízdní pruhy umožní vložení levého odbočovacího pruhu před přechodem pro chodce. V prostoru autobusové zastávky na pravé straně komunikace bude prostor opticky zúžen pomocí vodorovného značení (šikmé čáry).

*V rámci stavby bude nutné provést stavební úpravy na stávajících chodnících:*

- **Pravá strana komunikace** – posun přechodu pro chodce vyvolá novostavby chodníku, který propojí přechod pro chodce a stávající chodník. Chodník je navržen v délce 3,1m a šířce 4,0m. Vzhledem k výškovému uspořádání je chodník navržen ve sklonu 6,4% s tím, že 0,9m od přechodu je prostor ve sklonu 2%. Navržené řešení nemá zásadní vliv na stávající chodníky, dojde pouze k vložení signálního pásu do prostoru stávajícího chodníku.
- **Levá komunikace** – posun přechodu pro chodce vyvolá nutnost novostavby chodníku, který propojí přechod pro chodce a stávající chodník (stávající chodník bude vybourán a prostor se zatravní). Chodník je navržen v délce 11,3m a v šířce 4,0m. Vzhledem k výškovému uspořádání je chodník navržen ve sklonu 7,3% s tím, že 0,9m od přechodu je prostor ve sklonu 2%, na začátku navazuje na stávající sklon chodníku 1,29%.

#### *Zásady řešení – ochranné ostrůvky*

V prostoru směrového ostrůvku dojde k vybourání asfaltové části vozovky až na podkladní nepevněné vrstvy. Ostrůvek bude ohraničen silničním obrubníkem 15/25cm. Směrem k vozovce bude pro ochranu osazena přídlažba ze žulových kostek 1x0,10x0,10x0,10m. Obrubníky budou výškově osazeny 0,12m nad úroveň vnějšího okraje komunikace s tím, že v místě přechodu pro chodce budou sníženy na 0,02m. Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10m s boční opěrrou z betonu C20/25-XF3, mezery mezi obrubníky budou zaspárovány cementovou maltou. Ostrůvky budou de ohumusovány a zatravněny.

#### *Zábradlí*

Vnitřní část ostrůvku mezi přechody bude opatřena silničním dopravně bezpečnostním zábradlím. Zábradlí je ocelové s výškou 1,10m nad terénem a se skládá z jednotlivých dílů délky 6,00m. Sloupky profilu Ø44,5/3,2mm jsou v osové vzdálenosti 2,50m od sebe (umístění sloupků je navrženo tak, aby byli umístěné mimo ochranné pásma stávajících inženýrských sítí). Madlo zábradlí tvoří trubka Ø44,5/3,2mm. V osové vzdálenosti 0,55m od spodní hrany madla je navařena rozpěrka Ø44,5/3,2mm. Jednotlivé díly jsou propojeny pomocí distančních vložek Ø54/2,9mm délky 60mm tak, aby byla zachována funkčnost zábradlí i po dalších poklesech. Zábradlí je ukotveno do výkopku hloubky 0,80m s Ø400mm. Základ je

obetonován betonem C20/25. Celé zábradlí je natřeno 1x základní a 2x vrchní syntetickou barvou na kov. *Celková délka zábradlí je 96m.*

#### *Ozelenění*

Po skončení stavebních prací budou dotčené zelené plochy podél chodníků upraveny v návaznosti na nově uložené záhonové obrubníky a následně ohumusovány v tl. 0,10m se zatravnovacím semenem. Doporučuje se před položením humusu přehutnit povrch např. ježkovým válcem.

### **C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

#### *Základní technické normy a předpisy*

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silnicích komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- Vyhláška 369/2001 Sb. „Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“
- Vzorové listy a technické podmínky

#### *Územně plánovací podklady a podklady k inženýrským sítím*

- Územní plán města Frenštát pod Radhoštěm
- Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí

#### *Ostatní podklady*

- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Zaměření stávajícího stavu, zhotovitel Ing. Ivan Požár - geodetické práce 08/2017
- Kapacitní posouzení průtahu I/58 ve Frenštátě, zhotovitel VŠÚT 10/2018

### **D) VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Práce spojené s realizací stavby budou realizovány v blízkosti ochranného pásma stávajících inženýrských sítí. V rámci zpracovávání projektové dokumentace byl proveden průzkum stávajících inženýrských sítí, zjištěná vedení jsou dle vyjádření jednotlivých správců zakreslena v dokumentaci.

#### *Přehled stávajících inženýrských sítí a jejich správců, kde dojde k dotčení:*

- Veřejné osvětlení EB-ELEKRO BARTOŠ s.r.o.  
V rámci dojde k přesunu a k doplnění stávajícího veřejného osvětlení v prostoru stavby, toto je součástí „SO 401 Veřejné osvětlení“.
- KŘÍSTEK – sdělovací kabel  
Stávající kabely jsou umístěné v prostoru kabelového vedení VO.

*Přehled stávajících inženýrských sítí a jejich správců, kde nedojde k dotčení, ale práce budou probíhat v ochranném pásmu:*

- kabely CETIN – metalické a optické kabely
- Jednotná kanalizace SmVaK
- vodovod SmVaK
- plynovod INNOGY a.s. – NTL, STL a VTL
- Podzemní kabelové vedení – UPC s.r.o..
- Podzemní kabelové vedení NN – ČEZ Distribuce a.s.

## E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Po nasypání, zhutnění silničního tělesa, úpravě pláňe do předepsaného příčného a podélného sklonu bude vybudována konstrukce vozovky. Pláň bude zhutněna na modul přetvárnosti  $E_{\text{defmin}}=30\text{Mpa}$ . Konstrukce vozovky byla navržena s ohledem na předpokládanou zátěž a funkci komunikace.

Konstrukce chodníku (dlažba šedá) a reliéfní dlažby (dlažba červená)

Zámková dlažba	60mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva	40mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1
<b>CELKEM</b>	<b>250mm</b>	

V místě kde dojde k vybourání stávajícího silničního obrubníku bude obrusná vrstva vozovky v šířce 0,5m vyfrézována a po umístění silničního obrubníku se v tomto úseku položí obrusná vrstva vozovky, tato konstrukce bude použita i pro náběhový klín v prostoru autobusového zálivu (zajistí bezbariérový přístup k přechodu pro chodce):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO11+	50mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik 0,2kg/ m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129

Pokládku zámkové dlažby je vhodné provádět za příznivých klimatických podmínek, nejlépe v suchých letních měsících. Kvalita dlažby totiž závisí nejen na pečlivé přípravě, ale rovněž na kvalitě spárování, které se musí provádět za sucha. Po položení zámkové dlažby se spáry mezi jednotlivými dlaždicemi zasypou jemným křemičitým pískem o zrnitosti 0–2 mm, případně 0–4 mm pomocí koštěte a následně se plocha důkladně zamete.

Olemování zpevněných ploch komunikace je navrženo dle stávajícího stavu, tj. žulový obrubník 20/25cm, v místě přechodů bude snížen na 2cm. Směrem k vozovce bude pro ochranu osazena přídlažba ze žulových kostek 1 x 10x10x10cm. Chodník bude od terénu ohraničen betonovým zahradním obrubníkem 8/25cm. Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10m s boční opěrrou z betonu C20/25-XF3, mezery mezi obrubníky budou zaspárovány cementovou maltou.

## F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Stávající odvodnění komunikace je pomocí silničních vpustí napojených na jednotnou kanalizaci. Odvodnění chodníků navazuje na odvodnění komunikace. *V rámci stavby nedojde ke změně stávajícího systému odvádění povrchových a podzemních vod v prostoru stavby.*

## G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

### *Popis stávajícího stavu*

Komunikace I/58 ul. Rožnovská vstupuje do Frenštátu pod Radhoštěm jako dvouhruhová a po vjezdu do města se její šířkové uspořádání změní na čtyřpruh. Komunikace je vyznačena svislým DZ jako hlavní a místní komunikace jsou napojeny a vyznačeny jako vedlejší komunikace. Komunikace je opatřena dvojitou podélnou střední dělicí čarou (přerušená v místě křižovatek a mezi jízdními pruhy je podélná čára přerušovaná, před křižovatkami jsou jízdní pruhy doplněny o směrové šipky. Všechny přechody pro chodce jsou opatřeny jak svislým tak vodorovným dopravním značením.

### *Navržené řešení stavby*

V rámci stavby dojde ke snížení počtu jízdních pruhů v místě navržených přechodů pro chodce a vložení samostatných odbočovacích pruhů pro levé odbočení. Snížení jízdních pruhů a vložení levý odbočovací pruh je navržen ve směru od okružní křižovatky po přechod č. 4.

### *Svislé dopravní značení*

Všechny stávající dopravní značky vyznačující napojení místních účelových komunikací zůstanou zachovány, dojde pouze k doplnění dopravního značení v místě realizace stavby a k posunu dopravního značení vzhledem k nově navrženému šířkovému uspořádání. V rámci stavby dojde k doplnění a k úpravě stávajícího svislého dopravního značení dle situace D9 – Situace navrženého dopravního značení.

Počet zrušených dopravních značek: 7ks (7x značka + 3 x sloupek)

Počet posunutých dopravních značek: 7ks (7 x značka + 7 x sloupek)

Počet navržených dopravních značek: 11ks (11 x značka + 11 x sloupek)  
6 x C4b + 2 x IP18b + 3 x IP19

### *Vodorovné dopravní značení (VDZ)*

Vložení nových ochranných ostrůvků si vyžádá změny stávajícího vodorovného značení v předmětném úseku. Stávající VDZ dotčené stavbou bude ofrézováno a nahradí se novým značením. Nově budou vyznačeny přechody pro chodce V7a. Směrování středových ostrůvků bude pomocí VDZ V13a „Šikmé rovnoběžné čáry“, v místě autobusové zastávky bude takto vyznačen prostor mezi zálivem a jízdním pruhem.

Směrování dopravy bude pomocí směrových šipek V9a, v místě zúžení vozovky do jednoho jízdního pruhu pomocí předběžných šipek V9c.

Nové levé odbočovací pruhy budou vyznačeny pomocí příčné čáry souvislé V5 a pomocí směrových šipek V9a.

## **H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

- *Práce budou prováděny v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí, tyto je nutné chránit proti poškození.*

Před zahájením stavebních prací je nutno vyzvat všechny správce podzemních inženýrských sítí, které se nacházejí v zájmové oblasti, aby vedení přímo na místě vytyčili. Výkopové práce v ochranném pásmu inženýrských sítí musejí být prováděny ručně za stálého dozoru pověřené osoby s ohledem požadavky správce sítě.

- *Práce budou prováděny v ochranném pásmu stromů a keřů, tyto je nutné chránit proti poškození.*

Během výstavby budou stávající stromy chráněny proti poškození, zejména kořenový systém, kmeny a koruny. Musí být dodrženy podmínky zákona č. 114/1992 Sb O ochraně přírody a krajiny (ve smyslu pozdějších úprav), prováděcí vyhláška k zákonu 395/1992 a ČSN DIN 18920 – Ochrana stromů a keřů, porostů a ploch pro vegetaci při stavební činnosti a Zásady ochrany stromů a keřů na staveništi.

## **I) VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Není navrhováno.

## **J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Jedná se o liniovou stavbu, kde je nutné dodržet stanovené podmínky pro stavbu, zejména se jedná o stabilitu pláně. Únosnost pláně je nutné prokázat zkouškou, při kontrole hutnění zemním pláně se postupuje dle ČSN 72 1006.

## **K) ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba je řešena jako bezbariérová. Přechod pro chodce a místo pro přecházení budou zajištěny dle vyhlášky 398/2009 Sb „Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“, jedná se vyznačení přechodu změnou povrchu chodníku.

*Přirozená vodící linie*

- v případě, že vnější stranu chodníku nelemuje stávající zástavba, resp. oplocení je na vnější straně chodníku navržen zvýšený obrubník - 6cm



- výškový předěl mezi přístupovým chodníkem a navazujícími stávajícími chodníky je navržen jako zborcená plocha s maximálním sklonem 8,33%

*Úprava v místě přechodu pro chodce:*

- bude provedena pomocí varovných pásů v šířce 0,4m a signálních pásů v šířce 0,80m z reliéfní dlažby (červené)
- v prostoru stávajícího přechodu pro chodce budou provedeny signální a varovné pásy ME-20, přilepené pomocí dvousložkového studeného plastu (metakrylátová pryskyřice) na asfaltový povrch
- obrubník v místě přechodu pro chodce bude snížen na 2cm