

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE



## CHODNÍK PODÉL SILNICE II/110 V OBCI BEDRČ

### C. STAVEBNÍ ČÁST

OBSAH :

1. Textová část – Technická zpráva
2. Výkresová část:
  - Situace celková M 1:250
  - Situace podrobná M1:250
  - Vzorový řez M 1.50
  - Pohled na zeď M1:200

## **OBSAH TEXTOVÉ ČÁSTI**

### ***Technická zpráva k projektu***

- 1.0. Identifikační údaje o stavbě
- 1.1. Popis a členění stavby
- 1.2. Výchozí podklady
- 1.3. Příprava území
- 1.4. Situační řešení
- 1.5. Směrové řešení
- 1.6. Výškové řešení
- 1.7. Zemní práce
- 1.8. Konstrukční řešení
- 1.9. Odvodnění komunikace
- 1.10. Inženýrské sítě
- 1.11. Pěší komunikace
- 1.12. Dopravní značení
- 1.13. Řešení dopravy v klidu
- 1.14. Terénní a sadové úpravy
- 1.15. Péče o životní prostředí
- 1.16. Dopravně inženýrská opatření

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Návrh technického řešení**

#### **1.0. Identifikační údaje o stavbě :**

Název stavby: **Chodník podél silnice II/110 v obci Bedrč**

Investor: Město Benešov

Projektant : Ing.Tichovský Roman, Bezručova 1271, 256 01 Benešov , IČO 450 61 319

Místo stavby: 4615, 4611/1, 4619/3 v kú Benešov

Okres : Benešov

Stupeň PD : jednostupňový projekt pro územní a stavební řízení

Předpokládaný termín zhotovení stavby: 2011 -2012

Záměr investora Města Benešov je realizovat v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací chodník podél silnice II/110 včetně stavbou vyvolané opěrné zdi.

Stavba chodníku spočívá v rozšíření koruny stávajícího silničního tělesa silnice II/110 tak, aby bylo možno realizovat chodník podél silnice, který umožní bezpečný pohyb pěších v uličním prostoru a zároveň nedojde ke zúžení stávajícího průjezdného profilu zajistí potřebnou bezpečnost provozu. Šířka chodníku pro pěší je navržena 1,5m

Stavbou opěrné zdi bude umožněno rozšíření uličního prostoru nutné pro realizaci chodníku tak, aby nebyl zúžen pozemek pod svahem 4611/1 .

Návrh chodníku a zdi je proveden na výhledovou dopravní intenzitu a dopravně výkonnostní parametry jsou v souladu platnými předpisy .

Na silnici bude realizovaným opatřením důsledně oddělen pěší a motorový provoz. Opěrná zeď je navržena tak, že kopíruje trasu stávajícího odvodnění.

Návrh parametrů je proveden se snahou o minimalizaci záboru okolních pozemků avšak tak, aby byla zachována ČSN a dodrženy minimální šířkové poměry pro daný typ a kategorii komunikace a podmínky schválené v územně plánovací dokumentaci.

#### **1.1. Popis stavby**

##### **1.1.1. Chodník**

Chodník je navržen v souladu se Silničním zákonem jako komunikace zklidněná D3 zásadně nepojížděná určená pro pěší provoz. Provozně je chodník řešen jako dvoupruhový obousměrný s dvěma pruhy o šířce 0,75m . Všechny navržené parametry směrového, výškového a situačního řešení odpovídají ČSN a TP. Rozsah stavby je dán trasou stávající komunikace a navrženou opěrnou zdí a navazuje oboustranně na stávající komunikaci.

##### **1.1.2. Opěrná zeď**

Opěrná zeď je navržena jako gabionová konstrukce. Při návrhu zdi projektant vycházel z typových podkladů a doporučení od výrobce. Na základě statického výpočtu je navržena stěna výšky 3,0m , šířky v patě 1,0m a ve vrcholu 1,0m. Skládá se ze dvou částí o délkách 36,0 a 9,5m o výšce 2,0-3,0m

Gabionové konstrukce se skládají z drátokamenných prvků tvaru krychle a kvádrů. Jednotlivé prvky jsou vyrobeny z kovových sítí, vyplněných lomovým nebo přírodním kamenem, zeminou či recyklátem. Na výrobu svařovaných sítí a spojovacího materiálu je použit speciálně antikorozně upravený drát. Umístění spon v gabionu zaručuje odolnost a pevnost přední svislé stěny proti vyboulení a tím je zajištěna tvarová stálost konstrukce. Ke spojení sítí slouží spirály a jako pomocný prostředek k vytvoření požadovaného tvaru gabionové konstrukce se používá montážní drát. Kámen

musí být odolný vůči povětrnostním vlivům, neštěpivý a dostatečně tvrdý. Z estetického pohledu se na líc gabionu, takzvanou pohledovou stranu, používá lomový kámen, jehož optimální rozměry jsou jeden a půl až trojnásobkem rozměru oka sítě. Drobnější frakce slouží k výplni mezer. Technologický postup montáže a stavby zdi bude předložen zhotovitelem.

### **1.2. Výchozí podklady**

- Polohopisné a výškopisné zaměření lokality (Alfageodeta)
- Údaje z územně plánovací dokumentace
- Údaje o katastru nemovitostí
- Průzkum sítí a podklady jejich správců
- Prohlídka místa stavby
- ČSN 73 61 10, 73 61 01, 73 61 21 –32 ,
- TP 170, TP 171

### **1.3. Příprava území**

Před zahájením stavebních prací je nutno v rámci předání staveniště nechat vytýčit inženýrské sítě. V dané lokalitě se nachází sdělovací vedení ve správě Telefonica O2, nadzemní kabelové rozvody NN ve správě ČEZ a veřejné osvětlení ve správě TS Benešov.

V rámci přípravy území bude provedeno v kácení náletové zeleně v místě navržené opěrné zdi. Kácení musí být provedeno v době vegetačního klidu. O povolení pokácení je investor povinen požádat v souladu s platnými předpisy. Po dokončení těchto prací je možno přistoupit ke skrývce půdy v místech rozšíření a k odstranění konstrukčních vrstev původních vozovek krajnice podél silnice II/110.

### **1.4. Situační řešení**

Rozsah stavby je dán trasou a uspořádáním stávající komunikace a umístěním opěrné zdi. Délka úpravy komunikace činí 51,55m a délka opěrné zdi činí 45,5m

Trasa komunikace a opěrná zeď bude po dokončení zaměřena a bude zhotoven geometrický plán a na jeho základě bude provedeno majetkoprávní vypořádání a zápis do KN. Chodník a zeď bude předána protokolárně následnému správci a zůstane ve vlastnictví města Benešov. Pozemek pod silnicí II/110 bude předán Středočeskému kraji.

#### **Šířkové uspořádání silnice II/110 podél úpravy bude následující:**

Silnice II/110 s návrhovou rychlostí 50 km/h

- krajnice silnice o šířce 0,75m
- jízdní pruh o šířce 3,0m
- jízdní pruh o šířce 3,0m
- zvýšený chodník pro pěší o šířce 1,5m
- pruh zeleně o šířce 0,8 - 5,0m
- zeď o šířce 1,0m

### **1.5. Směrové řešení**

Směrové řešení je dáno stávající trasou silnice a stavem katastru nemovitostí. Směrové vedení je patrné z výkresové části PD. Chodník je veden ve dvou protisměrných obloucích. Celková délka chodníku činí 51,55m

### **1.6. Výškové řešení**

Navržená niveleta chodníku kopíruje niveletu stávající komunikace. Na chodníku je navržen jednotný spád 2,0% jednostranný.

---

Opěrná zeď je založena ve čtyřech úrovních daných svažitostí terénu 310.50, 311.00, 311.50 a 312.00 m. Výška zdi je proměnná a kopíruje niveletu okolního terénu a pohybuje se od 2,0 do 3,0m. Na zdi je navrženo zábradlí se svislou výplní výšky 1,1m niveletou vrchního líce zdi.

### **1.7. Zemní práce**

Zemní práce budou spočívat v odstranění stávajícího krytu vozovky. Bude provedena odkopávka terénu pro stavbu opěrné gabionové stěny a chodníku. Po realizaci stěny bude proveden hutněný zásyp za zdi po vrstvách max. tl.0,5m. V místech rozšíření komunikace bude odstraněna ornice a stávající poškozené vrstvy vozovky, bude rozšířena zpevněná část pod chodníkem včetně zhutnění a bude zřízen zelený pás mezi chodníkem a zdi.

Zemní práce je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy. Rýhu přípojky od uliční vpusti úžlabu nebude nutno vzhledem k hloubce a šířce výkopu pažit. Nově umístěná vpust bude připojena přes výpustný objekt do silničního příkopu podél paty zdi. Do těla vpusti je kožno zaústit drenáže pro odvodnění pláň. Ornice a vytěžená zemina bude uložena na skládku. Později bude ornice použita v příkopech a zelených pasech a zeminy na zásypy zdi. Stávající vybouraná vozovka bude uložena na skládce odpadu ve vzdálenosti do 15 km.

### **1.8. Konstrukční řešení**

Konstrukce chodníku je navržena dle TP 170 na standardní podmínky v podloží. Vzhledem k tomu, že v rámci přípravy nebyl realizován geologický průzkum vyhrazuje si projektant možnost navrhnout úpravu zvyšující únosnost pláň po odstranění stávající konstrukce v případě, že únosnost pláň a základové spáry zdi nebude vyhovovat předepsaným hodnotám (sanace podloží, zvýšení tloušťky konstrukce apod.) Min.únosnost základové půdy pod zdi 150 MPa a pod chodníkem 45 MPa.

Konstrukce rozšíření vozovky silnice je navržena na třídu dopravního zatížení IV s návrhovou úrovní porušení D2 :

- Asfaltový beton ABS II o tl.50mm
- Obalované kamenivo OKS II o tl.70mm
- Vibrovaný štěrk se vsypem z R materiálu nebo asf.betonu o tl 180mm
- Ochranná vrstva štěrkopísku o tl.200mm

Konstrukce chodníku pro pěší je navržena dle TP 170 :

- Asfaltový beton ABJ I o tl.50mm
- Kamenná drť 8/16 hutněná o tl. 150mm
- Ochranná vrstva štěrkopísku o tl.150mm

Konstrukci opěrné zdi budou tvořit drátokoše o rozměrech 0,5/1,0x1,0x2,0m , kladené podélně ve dvou až 4 vrstvách na šířku 1,0m . Ve vrchní řadě drátokošů budou osazeny trubky DN120 pro osazení zábradlí. Na břehové straně bude proveden zához zeminou do úrovně terénu a dnou příkopu bude odlážděno betonovými žlabovkami 30/60. Zeď bude založena na hutněný štěrkopískový podsyp o tl. 0,2m . Zeď bude z vnitřní strany opatřena separační netkanou geotextilií např. GEOLON.

### **1.9. Odvodnění silnice**

Silnice bude v řešeném úseku odvodněna jednak povrchově a jednak do uliční vpusti, která bude připojena přes výpustný objekt do žlabu. Odvodnění pláň bude zajištěno pomocí boustranných drenáží DN 100 z flexi trub zaústěných do těla vpusti. Na řadu bude zhotovena jedna revizní šachta betonová typová DN1000 s poklopem DN600 na zatížení D400. Ve vpusti bude osazen koš na bahno z pozinkovaného plechu. Vpust bude zakryta litinovou mříží na zatížení třídy D400.

---

**1.10. Inženýrské sítě**

V dané lokalitě se nachází sdělovací vedení ve správě Telefonica O2 a nadzemní vedení NN ve správě ČEZ a veřejné osvětlení ve správě TS. V trase chodníku se nachází dřevěný sloup sdělovacího vedení. Tento sloup je nutno po dohodě se správcem přemístit mimo chodník do zeleného doprovodného pruhu mezi chodník a zeď. Všechny ostatní inženýrské sítě je nutno před zahájením stavby nechat ověřit a přesně vytýčit. Zemní práce v ochranných pásmech je nutno provádět ručně a dle dispozic správců. Pokud jsou sítě uloženy dle ČSN nebudou stavbou dotčeny.

**1.11. Pěší komunikace**

Vzhledem k intenzitě pěšího provozu je realizován výškově oddělený chodník. Návrh zdi a chodníku je proveden tak, že v budoucnu je možno chodník rozšířit až o 1,0m bez zásahu do konstrukce opěrné zdi.

**1.12. Dopravní značení**

S ohledem na význam a využití komunikace není navrhováno v PD žádné svislé ani vodorovné značení. Pouze po dobu stavby bude zhotoveno dopravní značení částečné uzavírky a objízdné trasy dle TP66.

**1.13. Řešení dopravy v klidu**

Vzhledem k charakteru komunikace a požadavkům investora není v úseku rekonstrukce komunikace řešeno parkování a odstavování vozidel. Parkování je umožněno s ohledem na šířkové poměry výhradně mimo komunikace na pozemcích jednotlivých vlastníků. Stání v uličním prostoru je řešeno obecnou úpravou.

**1.14. Terénní a sadové úpravy**

Jako náhrada za vykáčené vzrostlé stromy bude provedena náhradní výsadba a ozelenění ploch podél opěrných zdí a komunikace.

**1.15. Péče o životní prostředí**

Charakterem a návrhem stavby nedojde k porušení kontinuity biokoridorů. Během výstavby je nutno dbát na omezení prašnosti a hlučnosti pomocí klopení apod. Přilehlé komunikace budou řádně čištěny po dobu provádění zemních prací.

**1.15. Dopravně inženýrská opatření**

Dopravně inženýrská opatření jsou navrhována v části D, kde je zpracováno DIO, které zhotovitel řádně projedná se speciálním stavebním úřadem. Stavba bude probíhat za částečné uzavírky silnice II/110.

Benešov 12/2009

Ing.Tichovský Roman