

## OBSAH

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
OZNAČENÍ STAVBY .....	2
1.2 INVESTOR .....	2
INVESTOR.....	2
1.3 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE .....	2
1.4 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS .....	3
1.4.a Současný stav .....	3
1.4.b Navržený stav .....	3
1.5 PRŮZKUMY A PODKLADY .....	3
1.6 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	3
1.7 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH .....	4
1.8 ODVODNĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE, BOURACÍ PRÁCE .....	7
Odvodnění.....	7
Zemní práce .....	7
Bourací práce .....	7
1.9 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	7
1.10 OCHRANA INŽ. SÍTÍ.....	8
1.11 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	9

## **1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

**SO 102 CHODNÍK, ULICE DOLNÍ**  
**SO 103 CHODNÍK, ULICE NÁDRAŽNÍ**

### **OZNAČENÍ STAVBY**

Akce : „II/150 - Havlíčkův Brod, ulice Dolní a Nádražní - okružní křižovatka“  
Stupeň : PDPS  
Druh stavby: Údržbové práce

## **1.2 INVESTOR**

### **INVESTOR**

#### **MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD**

Havlíčkovo náměstí 57, 580 61 Havlíčkův Brod 2  
IČO: 00267449.

## **1.3 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE**

### **GENERÁLNÍ PROJEKTANT:**

DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.  
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod  
IČ : 25284525  
DIČ : CZ25284525

### **HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:**

Ing. Jiří Marek

### **ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:**

Ing. Jiří Marek

### **KONTROLOVAL:**

Ing. Pavel Bláha

### **DATUM ZPRACOVÁNÍ:**

duben 2017

## **1.4 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS**

### **1.4.a Současný stav**

*Stavba se nachází ve střední části města, jedná se o okružní křižovatku, střet ulic Dolní, Nádražní a Jihlavská a o část komunikace v ulici Nádražní. Stavba je umístěna v intravilánu města Havlíčkův Brod.*

*Stavební záměr bude proveden na pozemcích investorů.*

*Staveniště nevykazuje žádné zásadní skutečnosti, které by bránily realizaci stavebního záměru. Jedná se o pozemek s mírným podélným sklonem.*

*Dosavadní využití je totožné s využitím území po provedených stavebních pracích – dále se bude jednat o komunikace (vozovka a chodníky).*

### **1.4.b Navržený stav**

*Stavba se nachází ve střední části města, jedná se o okružní křižovatku, střet ulic Dolní, Nádražní a Jihlavská a o část komunikace v ulici Nádražní. Stavba je umístěna v intravilánu města Havlíčkův Brod.*

*V zájmovém prostoru stavby provedeny stavební úpravy chodníku u SPŠS, chodník bude proveden ze zámkové dlažby – o celkové ploše cca 165 m<sup>2</sup>. Současně bude provedena výšková úprava stávajících kamenných obrub v délce cca 93 m. Vše je součástí SO 102 CHODNÍK, ULICE DOLNÍ - INVESTOR : MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD.*

*Dále budou v zájmovém prostoru stavby provedeny stavební úpravy chodníku, vjezdu v ulici Nádražní, kompletně po levé straně ve směru staničení a částečně po straně pravé, chodník a vjezd bude proveden ze zámkové dlažby – o celkové ploše cca 225 m<sup>2</sup>. Současně bude provedena výšková úprava stávajících kamenných obrub v délce cca 215 m. Vše je součástí SO 103 CHODNÍK, ULICE NÁDRAŽNÍ - INVESTOR : MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD.*

*Stavba nebude vyžadovat potřebu kácení zeleně. V dané lokalitě jsou dle vyjádření správců inženýrských sítí, zařízení - VAKHB, ČEZ, GASNET-RWE, CETIN, NEJ TV, METROPOLITNÍ, TS HB a ČD TELEMATIKA. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců. V zájmovém území bude dále provedena rekonstrukce vodovodu – investor VAK HB, neřeší tato PD – bude provedeno v předstihu SO 101, SO 102 a SO 103.*

## **1.5 PRŮZKUMY A PODKLADY**

- Geodetické zaměření lokality firmou Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod
- kopie mapy KN M 1:1000
- vyjádření správců k existenci podzemních vedení
- konzultace s investorem, se správcem inž.sítí a orgány státní správy
- související ČSN a TP

- místní šetření a porady projektanta

## **1.6 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

**Objekt SO 101 SILNICE II/150 a III/03810, bude současně proveden s SO 102 CHODNÍK, ULICE DOLNÍ a SO 103 CHODNÍK, ULICE NÁDRAŽNÍ.**

## **1.7 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Stavba se nachází ve střední části města, jedná se o okružní křižovatku, střet ulic Dolní, Nádražní a Jihlavská a o část komunikace v ulici Nádražní. Stavba je umístěna v intravilánu města Havlíčkův Brod. V zájmovém prostoru stavby provedeny stavební úpravy chodníku u SPŠS, chodník bude proveden ze zámkové dlažby – o celkové ploše cca 165 m<sup>2</sup>. Současně bude provedena výšková úprava stávajících kamenných obrub v délce cca 93 m. Vše je součástí SO 102 CHODNÍK, ULICE DOLNÍ - INVESTOR : MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD.

Dále budou v zájmovém prostoru stavby provedeny stavební úpravy chodníku, vjezdu v ulici Nádražní, kompletně po levé straně ve směru staničení a částečně po straně pravé, chodník a vjezd bude proveden ze zámkové dlažby – o celkové ploše cca 225 m<sup>2</sup>. Současně bude provedena výšková úprava stávajících kamenných obrub v délce cca 215 m. Vše je součástí SO 103 CHODNÍK, ULICE NÁDRAŽNÍ - INVESTOR : MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD.

Stavba nebude vyžadovat potřebu kácení zeleně. V dané lokalitě jsou dle vyjádření správců inženýrských sítí, zařízení - VAKHB, ČEZ, GASNET-RWE, CETIN, NEJ TV, METROPOLITNÍ, TS HB a ČD TELEMATIKA. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců. V zájmovém území bude dále provedena rekonstrukce vodovodu – investor VAK HB, neřeší tato PD – bude provedeno v předstihu SO 101, SO 102 a SO 103.

### **Řešení odvodnění:**

Nemnění se charakter odvodnění srážkové vedeny jsou odvodněny, přes komunikaci a UV do stávající kanalizace.

### **Směrové uspořádání:**

Směrové vedení je patrné z výkresové dokumentace - situace 1:500 (1:250). Úseky jsou tvořeny přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky.

### **Výškové uspořádání:**

Nová niveleta cca kopíruje původní niveletu komunikací.

### **Příčné uspořádání:**

Příčný sklon vozovky, kopíruje stávající příčné sklony vozovky. Příční sklon chodníků je proveden v jednostranném sklonu 0,5 - 2 % směrem ke komunikaci. Pláň bude upravena ve sklonu 3,0%. Kamenné obruby OP2, OP3 budou provedeny s převýšením - u středového prstence 120mm, obruby k SO 102 u vozovky u SPŠS 150mm. V ulici Nádražní po levé straně ve směru staničení 100-120mm a po pravé straně 150mm. Chodníkové obruby budou osazeny s převýšením min.60mm v místě přirozené vodící linie.

### **Konstrukce vozovky:**

Konstrukce komunikace je navržena dle ČSN 736114 na předpokládané zatížení s ohledem na podložní zeminu, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby. Dále je návrh proveden podle technických

podmínek TP 170 NAVRHOVÁNÍ VOZOVEK POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ. Návrh konstrukce byl navržen po konzultaci s investorem bez provedení I-G průzkumu.

**Skladba C** - SO 101 SILNICE II/150 a III/03810, SKLADBY VOZOVKY KOMPLETNÍ KONSTRUKCE DLE TP 170, SKLADBA - ASFALTOBETON D1-N-2-III-PIII

**Skladba je navržena jako vozovka s povrchem z asfaltového betonu. D1-N-2-III-PIII**

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+ (ABS)	ČSN EN 13108-1	tl. 40 mm - platí KSÚSV
Spojovací asf. postřik			
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+ (ABH)	ČSN EN 13108-1	tl. 60 mm - platí KSÚSV
Spojovací asf. postřik			
Obalované kamenivo střednězrné APC 16+ (OKS I)		ČSN EN 13108-1	tl. 50 mm - platí KSÚSV
Infiltrační postřik			
Štěrkodř	ŠD	ČSN EN 13285	tl. 150 mm
Štěrkodř	ŠD	ČSN EN 13285	tl. 200 mm
Tloušťka konstrukce			tl. 550 mm

**Skladba D** - SKLADBA CHODNÍK DLE TP 170

**Skladba je navržena jako zpevněná plocha s povrchem ze zámkové dlažby. D2-D-1-O-PIII**

Zámková dlažba šedá	DL	ČSN 736131	tl. 60mm
Drobné drcené kamenivo	L(DDK)	ČSN 736131	tl. 30mm
Štěrka frakce 32-63	ŠDb	ČSN EN 13285	tl. 200mm
Sanace štěrka frakce 32-63	ŠDb	ČSN EN 13285	tl. 200mm
Tloušťka konstrukce			tl. 490 mm

**Skladba E** - SKLADBA VJEZDY DLE TP 170

**Skladba je navržena jako zpevněná plocha s povrchem ze zámkové dlažby. D2-D-1-VI-PIII**

Zámková dlažba šedá	DL	ČSN 736131	tl. 80mm
Drobné drcené kamenivo	L(DDK)	ČSN 736131	tl. 40mm
Štěrka frakce 32-63	ŠDb	ČSN EN 13285	tl. 250mm
Sanace štěrka frakce 32-63	ŠDb	ČSN EN 13285	tl. 200mm
Tloušťka konstrukce			tl. 570 mm

Tloušťky vrstev jsou ve zhuťněném stavu. Zemní pláň vozovek musí být zhuťněna na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží.

Pokud nebude dosaženo předepsané zhuťnění, je nutné provést opatření. Přesná skladba (vylepšení aktivní zóny.) bude upřesněna a odsouhlasena při realizaci stavby.

Stavební materiály použité na stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., a dále TN TZÚS 12.03.04 až 06 Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Dlažby budou provedeny s předepsaným navýšením dle ČSN 73 6131-1. Spáry budou vyplněny dle ČSN 73 6131-1.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat zhuťněným násypům po inženýrských sítích. Zához rýh je nutno provést vhodnou zeminou a dále plnit požadavky ČSN 72 1006 (Kontrola zhuťnění zemin a sypanin). Bez únosné zemní pláně (dokladovat zkouškami zhuťnitelnosti) nelze provádět další konstrukce vozovky.

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz.dokladová část PD.

**Zemní práce:**

V době stavby je nutno upravenou zemní pláň chránit proti rozbředání správným odvodněním a zákazem pojiždění mokré pláňe těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláňe vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhutnění. Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 3050 a bezpečnostními předpisy.

Případně pozor při hutnění výkopu na kci vodovodu, kanalizace, ČD Telematika, kabelů el. napětí, telefon.kabelu a plynovodu!!

**Inženýrské sítě:**

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od kabelů. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nenachází příčné přechody vedení. **Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření.**

V zájmovém prostoru stavby se nachází inženýrské sítě a zařízení těchto správců:

- CD Telematika a.s., Praha
- Cetin a.s., Praha
- ČEZ Distribuce, a.s., Plzeň
- GasNet, s.r.o., Brno
- Metropolitní s.r.o., Havlíčkův Brod
- NejCZ s.r.o., Nový Bydžov
- Technické služby Havlíčkův Brod, Havlíčkův Brod
- VAKHB a.s., Havlíčkův Brod

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

**Vytýčení a výška stavby:**

Souřadnicový systém stavby je JTSK a výšky jsou v systému BPV.

**Dopravní značení:**

Nově budou osazeny svislé dopravní značky 2 x P4, C1, P2, 2 x E2b, B24b, B28, E13. VDZ bude použito – plastové hladké značení. Umístění SDZ a VDZ je zakresleno v situaci, přesné umístění bude před instalací odsouhlaseno zástupcem DIPČR a projektantem. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66 a 169.

**Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. V místě křížování a při souběhu provádět výkop ručně.**

## 1.8 ODVODNĚNÍ, ZEMNÍ PRÁCE, BOURACÍ PRÁCE

### Odvodnění

Nemnění se charakter odvodnění srážkové vedeny jsou odvodněny, přes komunikaci a UV do stávající kanalizace.

### Zemní práce:

V době stavby je nutno upravenou zemní pláň chránit proti rozbíjení správným odvodněním a zákazem poježdění mokré pláň těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláň vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhutnění. Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 3050 a bezpečnostními předpisy.

Případně pozor při hutnění výkopu na kci vodovodu, kanalizace, ČD Telematika, kabelů el. napětí, telefon.kabelu a plynovodu!!

### Bourací práce

Odstraněné kamenné prvky – mozaiky, respektive zámková dlažba atd, budou odvezeny na skládku investora TSHB, ostatní vytěžený materiál bude odvážena na skládku dle platné legislativy. Zejména nestmelené podkladní vrstvy stávající konstrukce vozovky je vhodné využít na zpevnění polních a lesních cest, event. do podkladů málo zatížených místních komunikací a chodníků.

## 1.9 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Nově budou osazeny svislé dopravní značky 2 x P4, C1, P2, 2 x E2b, B24b, B28, E13. VDZ bude použito – plastové hladké značení. Umístění SDZ a VDZ je zakresleno v situaci, přesné umístění bude před instalací odsouhlaseno zástupcem DIPČR a projektantem. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66 a 169.

### Dopravní omezení po dobu výstavby .

E.1 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY a E.2 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO – na jednání bylo dohodnuto, že stavba bude dělena na čtyři etapy, kterým budou odpovídat částečné, či úplné uzavírky a návrh objízdných tras. I. Etapa 25dní – 1.6. – 25.6. bude plně uzavřena ulice Nádražní od km 0,00, až po km cca 0,105 = OK bude průjezdná, krom rameno ulice Nádražní - hlavní práce VAK. II. Etapa 6 dní – 25.6 – 1.7. bude plně uzavřena ulice Nádražní + bude částečně omezen provoz na OK. III. Etapa 11dní - 1.7. – 12.7. – bude provedena úplná uzavírka, celý zájmový prostor stavby – hlavní stavební práce investora KSÚSV (respektive i MĚSTA HB). IV. Etapa 14 dní – výstavba (dostavba) chodníků, bude provedeno bez uzavírek, pouze dopravní omezení (snížená rychlost, práce na silnici, případně jednosměrný provoz.....).

## 1.10 OCHRANA INŽ.SÍTÍ

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od kabelů. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nenachází příčné přechody vedení. **Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření.**

V zájmovém prostoru stavby se nachází inženýrské sítě a zařízení těchto správců:

- CD Telematika a.s., Praha
- Cetin a.s., Praha
- ČEZ Distribuce, a.s., Plzeň
- GasNet, s.r.o., Brno
- Metropolitní s.r.o., Havlíčkův Brod
- NejCZ s.r.o., Nový Bydžov
- Technické služby Havlíčkův Brod, Havlíčkův Brod
- VAKHB a.s., Havlíčkův Brod

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

### **1.11 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. *Vzhledem na charakter stavby budou při vlastním návrhu zohledněny a splněny požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Přístup a příjezd do řešené lokality bude po stávajících komunikacích – přístup musí být zajištěn. Přirozená vodící linie je zajištěna pomocí zvýšené obruby + 60mm.*

V Havlíčkově Brodě : 4/2017  
Vypracoval : Ing. Jiří Marek

### **VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

Nebude provedena rekonstrukce veřejného osvětlení, pouze bude vložena chránička o průměru DN 110 kopoflex od svítidla umístěného ve středovém ostrůvku okružní křižovatky směrem ke svítidlu SB 3708 o délce cca 26m, chráničku kopoflex 110mm po instalaci zajistit vhodným způsobem proti zaplavení. Upřesní při realizaci pan Kotěra – TS HB.

### **C.2 - 4 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV**

KEŘE, TRVALKY.....PODROBNĚJI VIZ VÝKRES C.2-4. TATO část -NENÍ SOUČÁSTÍ PD a BUDE ŘEŠEN SAMOSTATNĚ, DODATEČNĚ INVESTOREM. Návrh sadových úprav, zpracovala paní I. Dundychová, jedná se o plochu podél chodníku SO 102 u SPŠS.