

**Ing. Jan Hvorecký**

projektová činnost ve výstavbě  
Železná 110, 79326 Vrbno p/Prad.  
IČ: 76193578

---

Objednatel:

**Město Bruntál**

Nádražní 994/20

792 01 Bruntál

IČ: 00295892

DIČ: CZ00295892

Akce:

## **Rozšíření komunikace a doplnění chodníku na ulici Skrbovická v Bruntále**

**SO 101 – Komunikace**

**SO 102 – Zatrubnění příkopu**

Stupeň:

Projektová dokumentace pro společné povolení stavby (DÚSP)

Část:

### **D.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

Listopad 2022

**Obsah:**

a)	Identifikační údaje objektu .....	3
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.) .....	4
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	4
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	4
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	7
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	8
i)	Vazba na případné technologické vybavení .....	8
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	8
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	8

## **a) Identifikační údaje objektu**

### **Údaje o stavbě:**

#### **1) název stavby:**

Rozšíření komunikace a doplnění chodníku na ulici Skrbovická v Bruntále

#### **2) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):**

KÚ Bruntál - město

Parcely: 2524/1, 2524/10, 3870/1, 2524/4, 2522/1, 2495

### **Údaje o žadateli:**

#### **Město Bruntál**

Nádražní 994/20

792 01 Bruntál

IČ: 00295892

DIČ:CZ00295892

### **Údaje o zpracovateli dokumentace:**

**1) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):**

**Ing. Jan Hvorecký, HV-PROJEKT**

Železná 110, 793 26 Vrbno pod Pradědem

IČ: 76193578

**2) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace:**

**Ing. Jan Hvorecký, HV-PROJEKT**

Železná 110, 793 26 Vrbno pod Pradědem

IČ: 76193578

**Ing. Jan Hvorecký,**

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 1104104

**3) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace:**

Není relevantní

#### **4) objednatel dokumentace:**

#### **Město Bruntál**

Nádražní 994/20

792 01 Bruntál

IČ: 00295892

DIČ:CZ00295892

## **b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Předmětem dokumentace je rekonstrukce a rozšíření místní komunikace ul. Skrbovická v Bruntále. Stavba zajistí bezpečný pohyb účastníků silničního provozu v ulici Skrbovická a to jak cyklistů, tak i chodců. V roce 2014 proběhla výstavba společné stezky pro chodce a

cyklisty od konce ul. Skrbovická až po výrobní podnik OSRAM, jejíž využívání je možné pouze po průjezdu řešenou částí ul. Skrbovická. V současné době se chodci, cyklisté i automobily pohybují po komunikaci. Komunikace je široká cca 4 m, což je při průjezdu vozidel nebezpečné hlavně pro chodce, a proto je v zájmu vybudovat chodník. Větší bezpečnost cyklistů by mělo zajistit dostatečné rozšíření komunikace, aby se automobily a cyklisté navzájem neomezovali. Komunikace je dle normy ČSN 73 6110 zařazena do funkční skupiny C, tedy komunikace obslužná. Chodník patří do funkční skupiny D2 s vyloučením přístupu motorové dopravy. Dle zákona 13/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů se bude jednat o místní komunikace III. třídy.

### **c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)**

Projekt byl zpracován do geodetického zaměření. Zpevněné plochy byly navrženy dle TP 170. Bylo provedeno místní šetření za účelem pořízení fotodokumentace a seznámení s lokalitou. Navržené rozšíření a nový chodník zvýší komfort i bezpečí chodců a cyklistů v obci.

### **d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Nejsou

### **e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

#### **SO 101**

V rámci stavby bude rozšířena stávající místní komunikace ve směru staničení vlevo o cca 2,0m. Konstrukční vrstvy budou v celé šíři (i stávající) vyměněny, případně recyklovány. Vpravo bude v celé délce doplněn chodník š. 2,0m, který na konci staničení naváže místem pro přecházení na chodník stávající, vedoucí do lokality s novou rodinnou zástavbou. Při nájezdu ze směru od centra města bude chodník umístěn v nájezdovém oblouku vlevo, kdy od staničení 0,014 bude veden po pravé straně.

Délka trasy komunikace je cca 286m, šířka je 6m + 0,25m VP s jednostranným příčným sklonem 2,5%. Navržený chodník má šířku 2,0m (1,5+0,5) a příčný sklon směrem ke komunikaci 2,0%. V souvislosti s úpravou komunikace byla půdorysně přeřezána i křižovatka, která byla upravena do takových parametrů, aby vyhovovala ČSN 73 6102. Směrová osa byla "nakolmena" na osu ul. Zahradní a směrové nájezdové oblouky byly navrženy jako složené kružnicové. Pro napojení na MK byly ověřeny rozhledové poměry dle ČSN 73 6102, které následně bez problému vyhoví. Jiné další prvky v souvislosti s úpravou připojení navrženy nejsou. Komunikace bude v místě souběžného chodníku a v křižovatce lemována silničními obrubníky o rozměrech 150x250x1000 o výšce 120mm. Ve staničení 0,025 - 0,150 vlevo bude nepevněná krajnice a po zbytek trasy vlevo bude silniční snížená obruba 150x150x100, která svede vodu podélně do vsakovací jámy ve staničení 0,150. Na vstupech na chodník bude osazen snížený silniční obrubník 150x150x1000 o výšce 20mm.

Vnější chodníkové plochy budou lemovány chodníkovými obrubníky 100x250x1000 výšky 60 resp. 00mm na přejezdech.

Komunikace se napojuje kolmo na stávající místní komunikaci oblouky o min poloměru R8. Ve staničení KM 0,020 je navržena úprava připojení ul. Na Výsluní, kde bude po patřičné úpravě napojení i chodník. V konci staničení je stejná úprava navržena při zaústění do ul. T. Kronesové.

Celkem bude pod délkou trasy upraveno 11 nájezdů k nemovitostem. Tyto budou provedeny ze zámkové dlažby buď předlážděním stávající úpravy nebo v případě absence

**akce:** Rozšíření komunikace a doplnění chodníku na ulici Skrbovická v Bruntále  
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY

zpevnění doplněním kompletní skladbu ze zámkové dlažby. Jeden chodníkový přejezd bude realizován k vjezdovým vratům haly SSMSK ve staničení 0,192.

Všechny výše zmíněné vzrostlé stromy v počtu 8ks budou vykáceny.

V rámci stavby dojde k přesunutí 7 ks stožárů nadzemního kabelového vedení VO, které půdorysně kolidují s navrženým chodníkem. Dojde k odsunu za chodník tak, aby stožár byl v odstupu min 0,25m od vnějšího obrubníku chodníku.

Ve staničení 0,020-0,035 koliduje s vnější obrubou navrženého chodníku stávající plot, který bude přesunut dle zákresu v situaci. Přeložka plotu z vlnitého plechu bude celkové délky 4 m.

Všechny obrubníky a dílce pro nástupiště a zastávky budou zhotoveny z minimální třídy betonu C35/45 XF4 (pro prostředí značně nasycené vodou s rozmrazovacími prostředky), lože obrubníků bude zhotoveno z betonu minimální třídy C25/30 XF2 + XD1 (pro prostředí mírně nasycené vodou s rozmrazovacími prostředky + středně mokré, vlhké) dle TKP 18 Betonové konstrukce a mosty z roku 2016. Lože bude mít minimální tloušťku 100 mm.

Skladba konstrukce dlážděného chodníku:

Betonová dlažba šedá 192	DL		60 mm	ČSN 73 6131, TP
Lože dlažby z drti fr. 4 – 8 mm 192	L		40 mm	ČSN 73 6131, TP
Štěrkodrt' 0/32	ŠDA	min.	200 mm	ČSN 73 6126-1
Urovnaná a zhutněná plán		min.	30 MPa	
Podsyp štěrkdrt' 0/63	ŠDB		100mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce celkem		min.	400 mm	

Skladba konstrukce vjezdu:

Betonová dlažba šedá 192	DL		80 mm	ČSN 73 6131, TP
Lože dlažby z drti fr. 4 – 8 mm 192	L		40 mm	ČSN 73 6131, TP
Štěrkodrt' 0/32	ŠDA	min.	200 mm	ČSN 73 6126-1
Urovnaná a zhutněná plán		min.	30 MPa	
Podsyp štěrkdrt' 0/63	ŠDB		100mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce celkem		min.	420 mm	

Skladba konstrukce komunikace:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11, 50/70		40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS – E		0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+, 50/70		80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS – E		0,50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK		150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA	min.	200 mm	ČSN 73 6126-1
Upravená a zhutněná plán		min.	45 MPa	
Celkem		min.	470 mm	

Je nutné, aby zemní pláš komunikace splňovala únosnost min.  $E_{def,2} = 45$  (30) MPa, přičemž  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2$ . Míra zhutnění zemní pláň musí dosahovat min. 100% PS dle ČSN 72 1006, CBR > 15% dle ČSN 72 1006.

*V rámci stavby dojde k zabezpečení stávajících podzemních sdělovacích kabelů společnosti CETIN, které kolidují se stavbou.*

*Realizace stavby je podmíněna překládkou trasy SEK v úseku rozšířené křižovatky ulice Zahradní - Skrbovická, kde dochází k odbočení kabelové trasy a v úseku naproti parcelám č. 2503 a 2501.*

*Nové zpevněné plochy bude stavebník situovat takovým způsobem, aby obruba v souběhu s trasou SEK neležela nad trasou těchto kabelů a HDPE trubek, ale aby byla umístěna ve vzdálenosti minimálně 25cm od krajního vedení SEK. Bude zachována niveleta terénu nad trasou SEK.*

## **f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

### **SO 102**

Odvodnění nových i stávajících zpevněných ploch bude řešeno pomocí příčného a podélného spádování směrem k zeleným plochám. Vzniklý svah bude doplněn o vsakovací rýhu s drenážním trativodem DN160 pro snadnější odtékání vody k navrženému zatrubnění příkopu. Voda z konce trasy bude vedena podél silniční obruby do vsakovací jámy z betonových skruží DN1000, která bude mít přepad do navrženého trativodu celkové délky 126 m. V místě levého nájezdového oblouku v upravované křižovatce na ul. Zahradní a v křižovatce s ulicí Na Výsluní, je navrženo zatrubnění příkopu délky 46m, které propojí konec navrženého trativodu a stávající propustek. Zatrubnění je navrženo DN300 a jsou do něj napojeny dvě uliční vpusti pomocí přípojek DN160.

Vzhledem k rozsahu rozšíření povrchu vozovky a chodníku ze zámkové dlažby se jedná o nevýznamné navýšení objemu vod oproti stávajícímu stavu. Podzemní vody v místě stavby na hloubku založení konstrukcí se nepředpokládají. Vodní režim v podloží je uvažován difuzní - pendulární.

Stoka bude provedena z plastového potrubí PVC SN8 DN300. Celková délka stoky činí 46m.

Na kanalizaci budou osazeny 4 plastové revizní šachty.

- ŠD1 – DN100 B125
- ŠD2 – DN600 B125
- ŠD3 – DN600 B125
- ŠD4 – DN600 D400

### **Materiál**

Potrubí bude provedeno z PP trub o kruhové tuhosti min. SN8. Potrubí je nutné svědomitě ukládat na pískový podsyp o tl. 100mm a zásyp opět provést pískem nebo vhodnou prosívkou min 300mm nad vrchní líc potrubí. Výkop bude dále zasypán vhodnou stabilizační zeminou, která bude hutněna po vrstvách max. tl. 300mm. V místech, kde bude nad stokou plocha, na kterou by mohli vjíždět automobily a kde bude mít stoka nižší krytí než 800mm bude potrubí obetonováno betonem min. tř. C16/20. Vlastní spoje trub budou systémové přes gumové těsnění a budou vodotěsně provedeny, stejně jako

**akce:** Rozšíření komunikace a doplnění chodníku na ulici Skrbovická v Bruntále  
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY

napojení odboček.

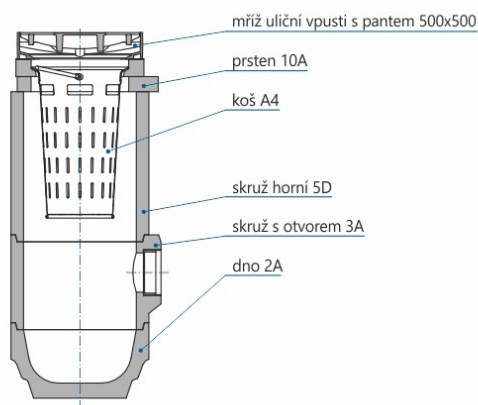
### Výkop

V případě nesoudržných zemin a od hloubky výkopu 1,2m musí být rýha pažena, nebo svahována. Objeví-li se ve výkopu podzemní voda, bude do dna položeno drenážní potrubí obsypané štěrkem, které bude vodu odvádět do stávajícího propustku. Výkopy rýh budou zajištěny proti vtékání povrchových vod ohrázkováním. Při křížení stávajících sítí budou výkopové práce prováděny ručně. Zásypová zemina bude hutněna po vrstvách o tl. max. 300mm.

Uvedený způsob zajištění a odvodnění výkopu je pouze orientační, nejedná se o přesný návrh! Pažení a odvodnění výkopu musí být navrženo v prováděcí dokumentaci na základě geologického průzkumu. Výkop bude prováděn v zemině tř. těžitelnosti 3.

Výkop bude zhutněn a zasypán po úroveň budoucí pláň. Tedy cca 400 - 500mm pod úroveň upraveného terénu.

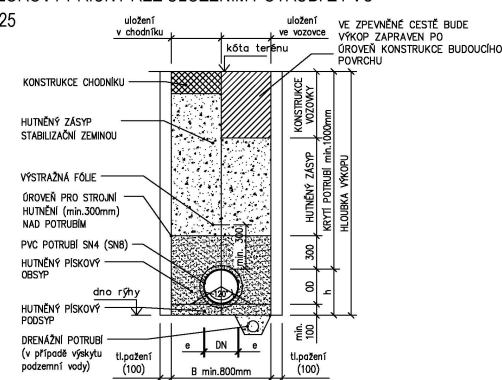
### Detail uliční vpusti (třída zatížení D400)



### Detail uložení potrubí

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ ULOŽENÍM POTRUBÍ Z PVC

1:25



### g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.

V rámci stavby je navrženo doplnění stávajícího dopravního značení viz příloha D.1.2  
Některé značky budou odstraněny.

Svislé dopravní značení (včetně sloupků a patek pro ukotvení)

- P2 – ul. Zahradní, ul. Skrbovická
- P6 – ul. Na Výsluní

### Technické parametry

Denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost nosné konstrukce stanoví ČSN EN 12899-1. Grafické provedení činné plochy stanoví zvláštní předpis (technické podmínky a vzorové listy pozemních komunikací)

### Vodorovné dopravní značení

- V2b 1,5/1,5/0,25 dl. 94m

Ing. Jan Hvorecký, projektant pozemních komunikací, Železná 110, 793 26 Vrbno pod Pradědem  
IČ: 76193578 tel.: 774 846 742, e-mail: [hvorecky@hv-projekt.cz](mailto:hvorecky@hv-projekt.cz), ID datové schránky: 5ghkca6

**akce:** Rozšíření komunikace a doplnění chodníku na ulici Skrbovická v Bruntále  
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY

- V4 dl. 19m
- V1 dl. 8m

#### Technické parametry

ČSN EN 1436, ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871

*Tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy (technické podmínky a vzorové listy pozemních komunikací)*

#### Rozhledy

Pro upravované napojení na MK byly ověřeny rozhledové poměry dle ČSN 73 6102, které následně bez problému vyhoví.

Dopravní režim na staveništi a rozmístění přechodného dopravního značení bude stanoveno dle možností zhotovitele stavby, dle platných zákonů, vyhlášek a předpisů, zejména pak těchto: zákon 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhláška 30/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle TP 65, 66 a 133.

### **h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Nejsou.

### **i) Vazba na případné technologické vybavení**

Nejsou navržena žádná technologická vybavení.

### **j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Nebyly prováděny žádné statické výpočty. Návrh konstrukce skladby chodníku vychází z TP 170.

### **k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba bude realizována v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Dokumentace splňuje zásady obecných technických požadavků na výstavbu ve znění vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, dále vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

PD je v souladu s normami ČSN a dalšími předpisy, zejména příslušnými TP platnými pro danou problematiku.

#### **Zajištění přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch při vlastní stavbě:**

Dotčena bude celá stávající komunikace. V době výstavby bude povolen vjezd automobilů dopravní obsluhy. Chodci a cyklisté budou ke stávajícím objektům vedeni po předem určených trasách tak, aby se co nejméně pohybovali v místě stavby. Objízdná trasa směrem do nové obytné zóny bude vedena po ul. Na Svahu a ul. T. Kronesové.

#### **Úprava stavby, po jejím dokončení:**

U nevidomých a slabozrakých je přirozenou vodící linií zvýšený chodníkový obrubník +60mm. V místech vstupů na vozovku bude obrubník výšky +20 mm.

#### Komunikace pro chodce

Požadovaná minimální šířka chodníků je 1500 mm, což je splněno.

---

Ing. Jan Hvorecký, projektant pozemních komunikací, Železná 110, 793 26 Vrbno pod Pradědem  
IČ: 76193578 tel.: 774 846 742, e-mail: [hvorecky@hv-projekt.cz](mailto:hvorecky@hv-projekt.cz), ID datové schránky: 5ghkca6



**Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu respektuje následující:**

- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být větší než 20mm.
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše 8,33% na úsecích kratších než 3,0 m může být sklon 12,50% a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%)

**Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením respektuje následující:**

- Zachování průchozího prostoru podél přirozené vodící linie šířky nejméně 1500 mm
- Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem nebo příčným sklonem menším než 1:2,5 (40%) musí být opatřen varovným pásem.

**VAROVNÝ PÁS**

Označuje hranici trvale nepřístupného nebo nezabezpečeného prostoru. Šířka je 400 mm, povrch je reliéfní resp. výrazně odlišný od povrchu chodníku.

**SIGNÁLNÍ PÁS – není navržen**

Označuje orientačně důležité místo, určuje přesný směr chůze. Šířka je 800 – 1000 mm, povrch je reliéfní resp. výrazně odlišný od povrchu chodníku. Délka části pásu u styku s varovným pásem je nejméně 1500 mm nebo dle šířky chodníku, v tomto případě signální pásy navrženy nejsou, a to z důvodu nemožnosti dodržet jeho minimální délku.

**Specifikace materiálů pro bezbariérové úpravy:**

**Dlažba pro použití ve varovných a signálních pásích:**

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva červená, rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm, povrch s hmatovou úpravou – výstupky pro rozeznání slepeckou holí nebo nášlapem (musí splňovat vlastnosti pro signální a varovné pásy), provedení s fazetou.

**Obrubníky pro vodící linii (přirozenou):**

Chodníkový obrubník 1000/250/100 výšky min. +60mm.

**Zajištění barevného kontrastu:**

Barevný kontrast je dán použitím dvou typů dlažeb výrazně odlišné barvy (šedá a červená)

**Další požadavky na dodávaný materiál:**

Dodávané výrobky musí splňovat požadavky NV č. 163.2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06

Ve Vrbně pod Pradědem listopad 2022

Vypracoval: Ing. Jan Hvorecký