

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB a.s.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 287 86 793

Objednatel: Obec Horní Brusnice

Horní Brusnice 284
Horní Brusnice
544 74

Horní Brusnice - nový chodník podél III/28447

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ / OU:
Horní Brusnice

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
05 / 2018

■ zakázkové číslo:
18 030

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ hlavní inženýr projektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Bc. Karel Laš

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

fu
Fiala

OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1



Vypracoval: Bc. Karel Laš

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
A.1.1	Údaje o stavbě	2
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	3
2.1	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	4
A.1.4	Základní podklady	4
A.1.5	Geotechnické podklady	4
A.1.6	Geodetické podklady	4
A.1.7	Ostatní podklady	4
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV A VÝSLEDKY DIAGNOSTIKY	4
3.1.1	Stávající stav obecně, klasifikace poruch	4
4	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
5.1.1	Navržené skladby:	5
5.1.2	Obruby	5
5.1.3	Směrové řešení	5
5.1.4	Výškové řešení	5
5.1.5	Příčný sklon	5
5.1.6	Vybavení PK	6
5.1.7	Zemní práce	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE	6
6.1	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE	6
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
7.1	DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	6
7.2	SVĚTELNÉ SIGNÁLY	6
7.3	ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
8.1	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY	7
8.2	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ÚDRŽBU	8
9	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	8
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	8
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8



Vypracoval: Bc. Karel Laš

1 Identifikační údaje objektu

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Horní Brusnice – nový chodník podél III/28447
Místo stavby:	Horní Brusnice, podél silnice III/28447 mezi mostem ev.č. 28477-1 a křižovatkou s III/32545
Katastrální území:	Horní Brusnice [642592]
Kraj:	Královehradecký
Předmět dokumentace:	Novostavba stavby dopravní infrastruktury.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Obec Horní Brusnice Horní Brusnice 284, Horní Brusnice 544 74
------------	--

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČ 28786793, DIČ: CZ 28786793
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Fiala ČKAIT: 0601877 - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské stavby - autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Odpovědný projektant:	Ing. Ivan Šír ČKAIT: 0600809
Dodavatel:	bude vybrán investorem ve výběrovém řízení
Stupeň PD:	PDPS



Vypracoval: Bc. Karel Laš

2 Stručný technický popis stavby

Záměrem stavby je realizace nového chodníku podél III/28447 od křižovatky s III/32545 směrem k obytné zástavbě západně od III/28447.

Druh stavby:	Novostavba a stavební úpravy chodníků
Funkční skupina	D2
Charakteristika:	místní komunikace - chodníky
Plocha nových chodníkových ploch.:	115 m ²
<u>Parametry komunikace:</u>	
Sířka chodníku:	1,50 m

Parametry a zdůvodnění trasy

V místě nových chodníků je trasa volena tak, aby došlo k minimálním záborům pozemků mimo vlastnictví stavebníka při zachování normových parametrů komunikace.

Směrové řešení

Trasa chodníků v místě souběhu kopíruje novou trasu III/28447 a místní komunikace.

Výškové řešení

Výškové řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav, případně stávající poměry souběžné komunikace a terénu.

Maximální podélný sklon v úseku je 8,3 % a minimální podélný sklon je 0,50 %.

Příčný sklon

Komunikace je navržena v základním jednostranném sklonu 2.0%.

Návrh zemního tělesa

Zemní těleso bude využito původní. Nedojde je zřizování významných zemních konstrukcí nebo umělých staveb.

Použití druhotných materiálů

Pro dosypávky nezpevněných krajnic případně i do podkladních vrstev bude využit R - materiál.

2.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Jedná se o novostavbu. V trase chodníku je aktuálně nezpevněný okraj III/28447 a místní komunikace.



Vypracoval: Bc. Karel Laš

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

A.1.4 Základní podklady

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace

A.1.5 Geotechnické podklady

Vzhledem k rozsahu a charakteru nebyl proveden. Dle zkušeností ze staveb v blízkém okolí lze předpokládat, že v podloží budou zastiženy převážně písky a štěrky s významnou příměsí jemnozrnných zemin. Zastižené zeminy nebudou do podloží komunikací.

A.1.6 Geodetické podklady

- (2) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
(3) Mapy 1:10000, 1:50000
(4) Geodetické zaměření mapového podkladu, GEODÉZIE KRKONOŠE s.r.o.,
(5) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci

A.1.7 Ostatní podklady

- (6) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
(7) Údaje katastru nemovitostí
(8) Projednání s orgány státní správy
(9) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
(10) Jednání a výrobní výbory

3.1 Stávající stav a výsledky diagnostiky

3.1.1 Stávající stav obecně, klasifikace poruch

Jedná se o novostavbu. V trase chodníku je aktuálně nezpevněný okraj III/28447 a místní komunikace.

4 Vztah PK k ostatním objektům stavby

SO/PS	Název PS, SO	Vlastník / správce	Investor
	Objekty přípravy staveniště		
SO 001	Příprava území	obec Horní Brusnice	obec Horní Brusnice
	Objekty pozemních komunikací		
SO 130	Chodník	obec Horní Brusnice	obec Horní Brusnice



Vypracoval: Bc. Karel Laš

5 Návrh zpevněných ploch

Záměrem stavby je realizace nového chodníku podél III/28447 od křižovatky s III/32545 směrem k obytné zástavbě západně od III/28447.

Druh stavby: Novostavba a stavební úpravy chodníků
Funkční skupina: D2
Charakteristika: místní komunikace - chodníky
Plocha nových chodníkových ploch.: 115 m²
Parametry komunikace:
Šířka chodníku: 1,50 m

5.1.1 Navržené skladby:

Navržené skladby komunikací SO 130:

KONSTRUKCE A – NOVÁ DLÁŽDĚNÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE			TP 170: D2-D-1-CH-PIII
BETONOVÁ DLAŽBA (2X VYSPÁROVAT)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
LOŽNÍ VRSTVA - DRCENÉ KAMENIVO	D≤4	40 mm	SN 73 6131, ČSN EN 13242
ŠTĚRKODRŤ	ŠDb0/32	150 mm	ČSN 736126-1
CELKEM		250 mm	
výměna materiálu aktivní zóny (Edef, 2 zemní pláně min. 30 MPa)			
nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133			300 mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci; CBR > 3 kN, dle TP 97			

KONSTRUKCE A.1 – NOVÁ DLÁŽDĚNÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE-PŘEJEZDY			TP 170: D2-D-1-O-PIII
BETONOVÁ DLAŽBA (2X VYSPÁROVAT)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
LOŽNÍ VRSTVA - DRCENÉ KAMENIVO	D≤4	40 mm	SN 73 6131, ČSN EN 13242
ŠTĚRKODRŤ	ŠDb0/32	200 mm	ČSN 736126-1
CELKEM		320 mm	
výměna materiálu aktivní zóny (Edef, 2 zemní pláně min. 30 MPa)			
nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133			300 mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci; CBR > 3 kN, dle TP 97			

5.1.2 Obruby

Silniční obruby budou betonové. Komunikace pro pěší budou provedeny z betonové (zámkové) dlažby. Úpravy pro nevidomé budou provedeny z betonové (zámkové) dlažby s hmatovými výstupky červené barvy.

5.1.3 Směrové řešení

Nově navržená osa komunikace kopíruje v maximální možné míře stávající stav. V úseku km 20,960 – 21,160 dochází ke změně trasy.

5.1.4 Výškové řešení

Výškové řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav, případně stávající poměry souběžné komunikace a terénu. Maximální podélný sklon v úseku je 8,3 % a minimální podélný sklon je 0,50 %.

5.1.5 Příčný sklon

Komunikace je navržena v základním jednostranném sklonu 2.0%.



Vypracoval: Bc. Karel Laš

5.1.6 Vybavení PK

Záchytné bezpečnostní zařízení

Nejsou součástí stavby.

Dopravní značky, dopravní zařízení a zařízení pro provozní informace

Nejsou součástí stavby.

Veřejné osvětlení

Nejsou součástí stavby.

Ochrana proti vniku volně žijících živočichů

Není řešeno.

Clony a sítě proti oslnění

Není řešeno.

5.1.7 Zemní práce

Zemní těleso bude využito původní. Nedojde je zřizování významných zemních konstrukcí nebo umělých staveb.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace

6.1 Odvodnění komunikace

Nově zřizované chodníky a zpevněné plochy budou vzhledem k umístění pod úrovní přilehlého terénu ukloněny směrem do komunikace a odvodněny přes krajnici do stávajících příkopů a volně na terén, kde budou likvidovány vsakem. Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Součástí objekty není žádné dopravní značení.

7.1 Dopravní zařízení

Součástí objektu nejsou dopravní zařízení.

7.2 Světelné signály

Součástí objektu není úprava stávající nebo návrh nové světelné signalizace.

7.3 Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Součástí objektu není úprava stávajících zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nebo návrh nových zařízení.



Vypracoval: Bc. Karel Laš

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby, případně údržbu

8.1 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby

Níže jsou uvedeny obecné požadavky na provádění.

Výstavba bude prováděna za předpokladu dodržení všech platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce a dále o ochraně životního prostředí.

Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k odstranění, musí být během stavby řádně ochráněna proti mechanickému poškození. Dále nesmí během stavebních prací dojít k poškození kořenových systémů jednotlivých stromů. Výkopové práce v kořenovém systému budou probíhat pouze ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů!

S veškerou stavební technikou musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození větví, kmenů či kořenového systému jednotlivých stromů. Jestliže dojde k poškození této vzrostlé zeleně, je nutné tato poškození patřičným způsobem ošetřit.

Nezpevněné dotčené plochy budou zbaveny ornice v tl. 200 mm (dle skutečnosti přímo na stavbě). Ornice bude odvezena na mezideponii a posléze bude využita na ohumusování nově navržených nezpevněných ploch v tl. 200 mm a oseta travním semenem. Přebytečná ornice bude odvezena na obecní deponii k tomuto účelu určenou a v budoucnu využita na sadové úpravy.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálu, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálu předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
 - nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.



Vypracoval: Bc. Karel Laš

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Po celou dobu výstavby je nutno zajistit možnost bezpečného pohybu peších. V předpokládaných místech ohrožení peších stavební činností budou vytvořeny koridory pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti peších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby. Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií.

Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v části H doklady.

8.2 Zvláštní požadavky na údržbu

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou.

9 Vazba na technologické vybavení

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

10 Přehled provedených výpočtů

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.

11 Řešení přístupu a užívání komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V místech přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení je obrubník chodníku snížen na 2 cm podsádku a je tak vytvořena rampa na chodník se sklonem 12%. Podél snížené hrany obrubníku (pod výškou obrubníku 8cm) je navržen varovný pás z hmatové, slepecké dlažby v barvě červená v šíři 40cm s přesahem varovného pásu do místa výšky silničního obrubníku min. +8cm nad vozovkou a signálním pásem šířky 80 cm. Signální pás je ukončen u přirozené vodící linie a jeho směr se shoduje se směrem trasy pohybu chodců.

V celé délce chodníku je navržena přirozená vodící linie z betonového obrubníku osazeného na +8cm nad chodníkem či stávajících podezdívek plotů a budov.

V místech vjezdů bude vodící linie přerušena v šíři vjezdu, avšak do délky max. 8,0m. Přes 8,00m (měřeno podél vodící linie) bude realizována umělá vodící linie. Umělá vodící linie bude zhotovena plastickým nástřikem na vozovku dlouhých vjezdů. Bude vycházet z přirozené vodící linie – vyvýšeného obrubníku.

V místech vjezdů bude obrubník směrem do silnice snížen na +5cm. V místě napojení účelových komunikací pro oddělení plochy na +0 cm.

D.1.1.1 – Technická zpráva
Horní Brusnice – nový chodník podél III/28447



Vypracoval: Bc. Karel Laš

Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

V Hradci Králové 08/2018

Bc. Karel Laš