

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

Název stavby:	<b>CHODNÍK – DOLNÍ PIHEL</b>
Místo stavby:	p.p.č. 1319; p.p.č. st. 273; p.p.č. 1388/1; p.p.č. 9; p.p.č. 14; p.p.č. 1 p.p.č. 1408; p.p.č. 695/1; p.p.č. 695/5
Katastrální území:	Pihel 720585 Bukovany u Nového Boru 615897
Okres:	Česká Lípa
Kraj:	Liberecký
Objednatel:	Město Nový Bor, nám. Míru 1 473 01 Nový Bor IČO 260 771
Zhotovitel projektu:	SaM silnice a mosty a.s., Česká Lípa Máchova 1129 470 01 Česká Lípa IČO 250 180 94 DIČ CZ 250 180 94
Stupeň dokumentace:	Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
Datum zpracování:	Září 2009
Číslo zakázky:	109532
Hlavní inženýr projektu:	Ing.Ladislav Štěpánek Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ( aut.osvědčení č.0400404) SaM silnice a mosty a.s., Česká Lípa Máchova 1129 470 01 Česká Lípa
Vypracoval:	Bc. Jan Čapek SaM silnice a mosty a.s., Česká Lípa Máchova 1129 470 01 Česká Lípa

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2.1. Popis návrhu stavby**

Jedná se o návrh nových chodníků v obci Pihel cca 4 km od Nového Boru. Chodníky jsou navrženy podél stávající místní komunikace. Součástí návrhu je dopravní řešení křižovatky v Dolním Pihelu, včetně vyřešení autobusových stání.

### **2.2. Předpokládaný průběh stavby**

Předpokládané zahájení stavby – jaro 2010

Etapizace výstavby – 1. Výkopové práce popř. odstranění stávajících ploch a objektů

2. Výstavba I. a II. větve chodníku

4. Dokončovací práce

Předpokládaná lhůta výstavby – cca 5 měsíců

### **2.3. Vazby na regulační plán, územní plán**

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

### **2.4. Charakteristika území a jeho využití**

Stavba se nachází v zastavěné oblasti v centru obce Pihel. Přilehlá komunikace je silnicí III. třídy a je využívána převážně pro místní dopravu.

### **2.5. Vliv technického řešení na životní prostředí**

Navržený chodník výrazně zvýší bezpečnost chodců v dané lokalitě. Technické řešení je navrženo dle platných technických norem (ČSN 736110) a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Je dodržena vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

Pro minimalizaci vlivu hluku v době výstavby budou stroje pro zemní práce používány výhradně v době od 7,00 – 15,30 hod, popř. krátkodobé prodloužení po dohodě s TDI.

Další vlivy výstavby na životní prostředí se nepředpokládají.

Navržená stavba se nenachází v pohledově exponovaném území, takže negativně neovlivní současný krajinný ráz.

### **2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**

Stavbou chodníku dojde v obci Pihel ke zvýšení bezpečnosti chodců při pohybu podél silnice III. třídy. Navíc bude umožněn bezpečný pohyb tělesně popř. zrakově postižených osob.

## **3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

- katastrální mapa
- konzultace s investorem
- výškopisné a polohopisné zaměření
- místní šetření a měření

#### **4. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

Při výstavbě by neměli nastat žádné věcné nebo časové vazby souvisejících staveb. Průběh výstavby by měl probíhat plynule dle navržené etapizace. Přístup na stavbu bude zajištěn z přilehlé komunikace. Při výstavbě nedojde k dopravnímu omezení v podobě objížděk popř. výluky dopravy.

#### **5. ČLENĚNÍ STAVBY**

Stavba je členěna podle projektu ke stavebnímu povolení :  
Objekty řady 100 – SO 101 – Chodník

#### **6. BUDOUCÍ VLASTNÍK**

Město Nový Bor, nám. Míru 1, Nový Bor 473 01

#### **7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ**

Nedojde k předčasnému předávání částí stavby.

#### **8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

SO 101 - Chodník

I. Větev - bez kilometráže (podél stávající budovy v návaznosti na stávající asfaltový chodník)

II. Větev – km 0,000 – 0,654

*Směrové vedení* – směrové vedení chodníku kopíruje přilehlou místní komunikaci a nedojde k jeho úpravě.

*Výškové vedení*

I. Větev

Chodník klesá podél stávající silnice III/26845 ve sklonu 1,8 % v délce přibližně 19,5 m, na který navazuje klesání ve sklonu 1,3 % v délce cca 14 m.

II. Větev

Podélné sklony kopírují v celém úseku v km 0,000 – 0,654 stávající silnici III/26845 a nově navržený chodník plynule navazuje na přilehlou silnici. V km 0,000 – 0,023 chodník klesá ve sklonu 1,5 – 1,8 %, v km 0,023 – 0,039 klesá ve sklonu 0,5 %, od km 0,039 – 0,1064 stoupá ve sklonu 4,1 %, v km 0,1064 – 0,1337 stoupá ve sklonu 2,1 %, v km 0,1337 – 0,155 stoupá ve sklonu 1,0 %, od km 0,155 – 0,253 klesá ve sklonu 0,5 % - 0,72 %, v km 0,253 – 0,280 stoupá ve sklonu 0,5 %, v km 0,280 – 0,308 stoupá ve sklonu 2,0 %, od km 0,308 – 0,323 stoupá ve sklonu 4,72 %, od km 0,323 – 0,422 stoupá ve sklonu 5,7 % – 5,77 %, v km 0,422 – 0,450 stoupá ve sklonu 0,5 %, od km 0,450 – 0,472 klesá ve sklonu 2,0 %, od km 0,472 – 0,500 klesá ve sklonu 3,0 %, od km 0,500 – 0,569 klesá ve sklonu 3,8 % - 3,9 %, od km 0,568 – 0,585 klesá

ve sklonu 2,78 %, v km 0,585 – 0,611 klesá ve sklonu 0,62 %, od km 0,611 – 0,654 stoupá ve sklonu 1,5 %.

### *Šířkové uspořádání a příčné klopení*

#### I. Větev

Chodník je v místě napojení na stávající chodník široký 1,5 m a v místě autobusového stání je rozšířen na 2,50 m. Ve zbývajících částech je rozšířen až na 5,0 m. Příčný sklon chodníku je navržen v celé úpravě jako jednostranný směrem do komunikace s hodnotou 2,0 %.

#### II. Větev

Chodník je navržen o šířce 1,5 m. Příčný sklon chodníku je navržen v celé úpravě jako jednostranný směrem do komunikace s hodnotou 2,0 %.

Součástí stavebních úprav v oblasti křižovatky silnic III/26845 a III/2622 je zřízení 1 místa pro přecházení, které je vybaveno ochranným ostrůvkem šířky 1,5 m (norma ČSN 736110 udává šířku 2,5 m až 3 m). Z prostorových důvodů v oblasti křižovatky a vzhledem k nízké intenzitě provozu na komunikacích by měla být šířka dostatečná.

#### **Konstrukce chodníku**

Zámková dlažba	DL	tl. 60 mm
Drť (2/5)		tl. 40 mm
Kamenivo zpevněné cementem	C8/10	tl. 100 mm
Štěrkodrt' ( 32/63)	ŠD	tl. 150 mm
Celkem		tl. 350 mm

#### **Konstrukce chodníku v místě přejezdu přes chodník**

Zámková dlažba	DL	tl. 80 mm
Drť (2/5)		tl. 40 mm
Kamenivo zpevněné cementem	C8/10	tl. 150 mm
Štěrkodrt' ( 32/63)	ŠD	tl. 180 mm
Celkem		tl. 450 mm

#### **Konstrukce komunikace v místě doplnění**

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	tl. 50 mm
Spojovací postřík emulzní	SPE	0,2 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16	tl. 50 mm
Spojovací postřík emulzní	SPE	0,2 kg/m <sup>2</sup>
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	tl. 50 mm
Kamenivo zpevněné cementem	C8/10	tl. 150 mm
Štěrkodrt' ( 32/63)	ŠD	tl. 200 mm
Celkem		tl. 500 mm

### Konstrukce chodníku na mostě v km 0,611 – 0,623

Zámková dlažba	DL	tl. 60 mm
Drť (2/5)		tl. 40 mm
Vyrovňovací spádový beton	C20/25	tl. 150 - 177 mm
Ochranný pás Globeglas No.8		tl. 0,3 mm
Asfaltový hydroizolační membrána	Bakor 790-11	tl. 3 mm
Polyester Fabric		
Asfaltový hydroizolační membrána	Bakor 790-11	tl. 3 mm
Penetrační nátěr	Bakor 910 01	0,1 – 0,2 l/m <sup>2</sup>
Celkem		tl. 256 - 273 mm

### Konstrukce komunikace autobusového zálivu

Asfaltový beton střednězrnný	ACO 11+	tl. 50 mm
Spojovací postřík emulzní	SPE	0,2 kg/m <sup>2</sup>
Obalované kamenivo střednězrnné	ACL 16	tl. 70 mm
Spojovací postřík emulzní	SPE	0,2 kg/m <sup>2</sup>
Kamenivo zpevněné cementem	C8/10	tl. 150 mm
Štěrkodrt' ( 32/63)	ŠD	tl. 200 mm
Celkem		470 mm

Chodník bude na straně místní komunikace lemován betonovou silniční obrubou 150/250/1000. Hrana obruby je umístěna 12 cm nad povrchem vozovky. V místech pro přecházení (včetně ochranného ostrůvku) popř. v místech přejezdu přes chodník je obruba umístěna 2 cm nad povrchem komunikace, v místě autobusové zastávky bude hrana obruby umístěna 20 cm nad povrchem komunikace. Z druhé strany bude tvořena chodníkovou betonovou obrubou tloušťky 80 mm a sadovou betonovou obrubou tloušťky 50 mm. V některých místech bude chodník ohraničen opěrnou zdí z tvárnic GEOSTONE o tloušťce 0,5 m (týká se II. větve) viz. **příloha č. B2 - Situace, příloha č. C3 – Vzorové příčné řezy.**

**Odvodnění** povrchu chodníku bude zajištěno podélným a příčným spádem do místní komunikace, odkud bude odvedena do stávajících popř. navržených uličních vpustí. Tyto vpusti budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace popř. připojeny na navržené zatrubnění příkopů. Z povrchu zemní pláň bude voda odvedena podélným a příčným spádem. V místech, kde bude chodník zřízen místo stávajícího příkopu, bude nutné příkop před zasypáním zatrubnit plastovým potrubím DN 250, které bude zaústěno do stávající dešťové kanalizace popř. vyvedeno ke stávajícím propustům. Podél II. větve chodníku je navržen plastový trativod DN 100 viz **příloha č. B2 - Situace.**

**Opěrná zídka** – v některých částech chodníku je vzhledem k velkému výškovému rozdílu navržena opěrná zídka z tvárnic GEOSTONE šířky 0,5 m. Na tvárnici je navržena betonová římsa s ocelovým zábradlím výšky 1,1 m. Betonový základ je navržen z betonu třídy C 25/30 o šířce 0,8 m. Hloubka základové spáry je min. 1 m pod upravený terén. viz **příloha č. C3 – Vzorové příčné řezy.**

## **9. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ A ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY**

V daném místě stavba nebude zasahovat do žádných chráněných území a nevyskytuje se zde žádná kulturní památka. Pozemek se dále nenachází v záplavovém území.

**Pozemní komunikace** zákon č.13/1997 Sb.  
silnice, místní komunikace II. a III.tř. 15 m od osy vozovky

**Elektroenergetika** energetický zákon č. 458/2000 Sb.

nadzemní vedení nad 1kV do 35 kV včetně		
1. pro vodiče bez izolace	7 m	od kraj.vodiče
2. pro vodiče s izolací základní	2 m	
3. pro závěsná kabelová vedení	1 m	
nadzemní vedení nad 35kV do 110 kV včetně	12 m	od kraj.vodiče

Po celou dobu výstavby bude umožněn vstup k sousedním pozemkům, v případě kdy se bude upravovat vjezd na pozemek, dohodne zhotovitel s majitelem přesný postup a konkrétní lhůty. Toto bude minimalizováno. Pokud jde o vedení sítí a s tím spojené výkopové práce bude přes výkop provedena lávka se zábradlím.

## **10.VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ**

V rámci realizace projektové dokumentace ke stavebnímu povolení nebyly požadovány žádné geologické a hydrologické průzkumy a měření. Předpokládá se, že podloží je stejného charakteru vzhledem k oblasti a hladina podzemní vody má konstantní výšku. Byla provedena pouze vizuální prohlídka místa a průběžné konzultace s investorem.

## **11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ**

Stavba nezasahuje do jiných pozemků, nachází se pouze na pozemcích patřících městu Nový Bor.

Bourací práce budou spojeny především s rozebráním stávající konstrukce chodníku s asfaltovým krytem na mostním objektu v km 0,039 a stávající betonové dlažby na mostním objektu v km 0,611 dle staničení II. větve nového chodníku.

## **12.NÁROKY NA ZDROJE A POTŘEBY STAVBY**

Nakládání s odpady je řešeno samostatně v **příloze č. E - ZOV**.

**Zajištění přívodu vody a energií ke staveništi, odvodnění staveniště:**

El.energie – zásobování elektrické energie se předpokládá buď pomocí mobilních zdrojů nebo napojením na stávající NN přípojky.

Voda – zabezpečení pitné a technologické vody se předpokládá dovozem vody z vhodného zdroje vody, případně napojením na stávající rozvody.

#### **Kanalizace, odvodnění:**

V prostoru stavby, v místech navržených ploch ZS se vyskytuje stávající kanalizace. Zařízení umístěná na plochách ZS budou mobilního charakteru. Dle potřeb stavby bude možné použít mobilní chemické WC.

Dešťové vody ze staveniště budou odvedeny do terénu, s tím, že bude zabráněno znečištění těchto vodotečí případnými ropnými produkty nebo mechanickými usazeninami.

### **13.VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

#### ***Vliv provozu po dokončení***

##### **Geologické a hydrogeologické poměry:**

Hloubka stavebních prací se bude pohybovat do 1m dle charakteru stávajícího terénu. Vzhledem k tomu, že nebyly provedeny průzkumy reliéfu stávajícího podloží a hloubky podzemních vod, nelze určit ovlivnění stavby z hlediska geologických a hydrogeologických poměrů.

##### **Vliv na vodu**

Nové řešení nezmění odtokové poměry území, voda bude odváděna prostřednictvím nově navrženého odvodnění.

##### **Vlivy na zdraví obyvatel**

Výstavbou nového chodníku dojde ke zvýšení bezpečnosti při pohybu chodců v obci Pihel.

##### **Posouzení zásahu do krajinného rázu a chráněných území**

Vzhledem k charakteru stavby a charakteru nejbližšího okolí nový chodník neovlivní negativně krajinný ráz. Stavba se nenachází v chráněném území

##### **Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě**

Při pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména v souladu s §101 Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. v platném znění (ZP), další příslušná ustanovení ZP, NV č.591/2006Sb., vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., NV 361/2007Sb., NV 378/2001 Sb., NV 101/2005 Sb., zák. 251/2005 Sb., NV č. 362/2005 sb., zákona č. 309/2006 Sb. a další právní předpisy tak, aby nemohlo dojít k ohrožení života a zdraví zaměstnanců zhotovitele nebo třetích osob. Dále je nutno dodržovat při provádění díla všechny platné bezpečnostní, požární, hygienické a ekologické předpisy a to nejen na pracovištích, určených k provádění díla, ale i v převzatých a společných prostorách a zařízeních staveniště.

## ***Vliv provádění stavby***

### **Voda ze staveniště**

Při výstavbě bude zamezeno splachování zeminy do okolí především při provádění zemních prací. Vzhledem k rozsahu těchto prací je nebezpečí splachování minimální, je však nutno navrhnout opatření pro případ přívalových dešťů.

### **Hluk, znečištění ovzduší při výstavbě**

Negativní vlivy na kvalitu životního prostředí se projeví pouze v průběhu výstavby. Největším zdrojem emisí budou stavební stroje a dopravní prostředky, zdrojem vibrací budou hutní stroje.

### **Poškození zeleně**

Nepředpokládá se poškození vzrostlé zeleně.

### **Ztráta archeologických památek**

Výkopovými pracemi nesmí být nenávratně zničeny případné archeologické památky. Při provádění zemních prací je stavebník povinen podle § 22, odst. 2 zákona 20/1987 Sb. O státní památkové péči toto oznámit a umožnit provedení případného záchranného výzkumu. Dále je podle § 23 zákona povinen oznámit i náhodné porušení archeologických situací ( nálezy zdiva, jímk, hrobů), stejně tak jako nálezy movitých artefaktů ( keramiky, kostí, zbraní, mincí apod.).K tomuto účelu zajistí stavebník u příslušné organizace archeologický dohled.

### **Odpady**

Odpady z výstavby jsou zařazeny dle „Katalogu odpadů“ ( Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.) a je navrženo jejich využití popř. odstranění. Podrobné řešení je znázorněno v příloze č. E – ZOV.

## **14.OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST**

- a) Mechanická odolnost a stabilita – zemní pláň pod konstrukcí chodníku a autobusového zálivu bude zhutněna na hodnotu  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .
- b) Požární bezpečnost – přístup pro vozidla hasičského záchranného sboru bude zajištěn z přilehlé komunikace.
- c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí - navržená stavba chodníku nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí.
- d) Ochrana proti hluku - V době výstavby dojde ke krátkodobému zhoršení a zatížení okolí vyšší prašností a hlučností. V době provádění stavby - pro minimalizaci vlivu hluku budou používány stroje pro zemní práce pouze v pracovní dobu tj. od 7,00 – 15,30 hod.
- e) Bezpečnost při užívání – konstrukce chodníku zvýší bezpečnost chodců v obci
- f) Úspora energie a úspora tepla – neřeší se



## **15.DALŠÍ POŽADAVKY**

Popis návrhu řešení z hlediska dodržení

### *a) Užitných vlastností stavby*

Technické řešení je navrženo dle platných technických norem (ČSN 736110) a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Je dodržena vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

Životnost stavby odpovídá životnosti použitých stavebních materiálů.

### *b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Navržené úpravy chodníku zajišťují průchodnou šířku 1,5 m a příčný sklon chodníku 2,0 %. Podélný sklon chodníku nepřekročí max. povolený sklon 8,33 %. V místech přejezdu přes komunikaci a v místě ukončení jsou navrženy podélné rampy se sklonem 8,33%, díky kterým je hrana obruby snížena do výšky 0,02 m nad vozovkou. V těchto místech a v místě ukončení chodníku jsou v celé délce snižené hrany silniční obruby navrženy varovné pásy šířky 0,4 m z reliéfní dlažby červené barvy. V místě pro přecházení jsou pro navedení do správného směru navrženy signální pásy šířky 0,8 m, které musí být ukončeny ve vzdálenosti 300 – 500 mm od varovného pásu pro odlišení od klasického přechodu pro chodce. V místech pro přecházení, kde je šířka chodníku menší než 2,4 m je navržen signální pás šířky 0,8 m, který je svou delší stranou přilehlý k vodící linii. Místo pro přecházení v oblasti křižovatky silnic III.třídy a místo pro přecházení v oblouku se doporučuje doplnit o vodící pás přechodu pro lepší převedení nevidomých. V místě pro přecházení v km 0,600, kde nebylo možné dodržet min délku signálního pásu 1,5 m, byly signální pásy vynechány, chodci jsou na směr přecházení navedeni vodící linií, tvořenou sadovou obrubou s horní hranou umístěnou 0,06 m nad chodníkem.

V oblasti křižovatky silnic III/26845 a III/2622 je u místa pro přecházení navržen ochranný ostrůvek šířky 1,5 m. Šířka je navržena pouze 1,5 m z prostorových důvodů, ale vzhledem k nízké dopravní intenzitě by měla být dostačující.

V místě autobusových zastávek byla zajištěna výška nástupní hrany 200 mm nad povrchem vozovky, která je označena pásem dlažby kontrastní barvy o šířce 0,4 m. Přivedení nevidomých k místu nástupu do prvních dveří je zajištěno pomocí vodící linie v kombinaci se signálním pásem šířky 0,8 m.

Vodící linie pro osoby se sníženou schopností orientace je zajištěna umístěním hrany sadové obruby šířky 50 mm popř. betonové obruby šířky 80 mm do výšky 0,06 m nad pochozí plochu chodníku.

### *c) Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí*

Neřeší se

### *d) Splnění požadavku dotčených orgánů*

Požadavky dotčených orgánů byly splněny.

Září 2009

Bc. Jan Čapek