


Investor:	Mandatář:
 <b>Liberecký kraj</b> U Jezu 642/2a 461 80 Liberec 2	 <b>Krajská správa silnic Libereckého kraje,</b> příspěvková organizace České mládeže 632/32 460 06 Liberec 6

Souřadnicový systém: S-JTSK  
 Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	14 099 00	HIP:	Ing. J. ČAMROVÁ	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Miloš NOVÁK	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Martin TESLEVIČ	
241096753, pdr@pontex.cz		241096731, mte@pontex.cz		

Objednatel:	KSSLK p.o.	Obec:	Javorník	Kraj:	Liberecký
Akce:	Silnice III/03520 Dlouhý Most – Javorník, km 0,00 – 1,47			Datum	Stupeň
Část:	C. STAVEBNÍ ČÁST			02/2016	DSP+PDPS
Objekt:	S0102 – Sil. III/03520, úsek km 0,50 – 1,47			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1.

## Obsah:

1	Identifikace objektu.....	- 2 -
1.1.	Objekt.....	- 2 -
1.2.	Stavba .....	- 2 -
1.3.	Investor/objednatel .....	- 2 -
1.4.	Mandatář .....	- 2 -
1.5.	Zhotovitel dokumentace .....	- 2 -
2	Obsah objektu .....	- 3 -
3	Výchozí podklady .....	- 3 -
4	Technické řešení .....	- 3 -
4.1.	Směrové vedení .....	- 3 -
4.2.	Výškové vedení .....	- 3 -
4.3.	Příčné uspořádání .....	- 3 -
4.4.	Konstrukce vozovky .....	- 4 -
4.5.	Dopravní značení .....	- 4 -
4.6.	Odvodnění.....	- 4 -
4.7.	Propustky .....	- 5 -
5	Zemní práce .....	- 6 -
6	Oplocení .....	- 6 -
7	Ochrana stávajících inženýrských sítí .....	- 7 -
8	Kácení dřevin a smýcení křovin.....	- 7 -
9	Závěr .....	- 7 -

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1 IDENTIFIKACE OBJEKTU

### 1.1. Objekt

Název: SO102 – Sil. III /03520, úsek km 0,50 – 1,47

### 1.2. Stavba

Název stavby: SILNICE III/03520 DLOUHÝ MOST – JAVORNÍK, km 0,00-1,47

Stupeň PD: DSP + PDPS

Kraj: Liberecký

Katastrální území: Jeřmanice, Javorník u Dlouhého Mostu

### 1.3. Investor/objednatel

Název: Liberecký kraj

Adresa: U Jezu 642/2a; 461 80 Liberec 2

DIČ: CZ70891508

### 1.4. Mandatář

Název: Krajská správa silnic Libereckého kraje; příspěvková organizace

Adresa: České Mládeže 632/32; 60 06 Liberec VI – Rochlice

DIČ: CZ70946078

### 1.5. Zhotovitel dokumentace

Název: PONTEX, spol. s r.o.

Adresa: Bezová 1658, 147 14 Praha 4

IČO: 407 63 439

DIČ: CZ40763439

Hl. inž. projektu: Ing. Jindřiška Čamrová 0008216, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Zpracovatelský tým:

Silniční objekty Martin Teslevič

Majetkoprávní elaborát Martin Teslevič

## 2 OBSAH OBJEKTU

Jedná se o rekonstrukci vozovky silnice III/03520 v plném rozsahu včetně krajnic a příkopů.

Po odtěžení stávající degradované vozovky se začnou vrstvit jednotlivé konstrukční vrstvy. Souběžně s těmito pracemi bude probíhat dláždění příkopů a osazování šesti propustků. Nezpevněné krajnice budou zpevněny drobnou dlažbou do rádků.

Je nutno zajistit funkčnost všech propustků a objektů odvodnění, které souvisejí s dešťovými vodami a jejich odvedením do vodoteče.

**Před zahájením stavebních prací je nutno provést podrobnou pasportizaci stávajících objektů v rámci staveniště.**

## 3 VÝCHOZÍ PODKLADY

Zaměření stávajícího stavu v systému JTSK a B.p.v. včetně zjištění průběhu inženýrských sítí, aktualizace 2014.

## 4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1. Směrové vedení

Začátek úpravy je na začátku obce Javorník cca 500m od oblasti křižovatky s III/27814, ukončení (KÚ) je na konci obce Javorník.

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu se snahou o minimalizování zásahu do cizích pozemků. Směrové oblouky jsou od R=13m do R=130m.

V km 0,507 L, 0,723 P, 0,817 P, 1,030 P, 1,049 P a 1,136 L je trasa plynule napojena na stávající pokrytí místních komunikací.

Celková délka úpravy je 970m.

Směrový výpočet je doložen výpočtem v systému JTSK, který je součástí přílohy č. 6. Výpočty.

### 4.2. Výškové vedení

Návrh nivelety vychází z výškových poměrů terénu, okolních budov a vjezdů. Podélné sklony se pohybují v rozmezí od 3,1% do 16,6%. Výškové lomy nivelety jsou zaobleny zakružovacími oblouky o poloměrech R=200 až 5 000m.

Celkové převýšení je 88,4m.

Výškový výpočet je doložen výpočtem ve výškovém systému B.p.v., který je součástí přílohy č. 12. Výpočty.

### 4.3. Příčné uspořádání

Komunikace je navržena jako MS 5,2/30 která je dále modifikovaná s návrhovou rychlostí 30km/hod. Základní šířka komunikace je 4,2m (viz. B.3 Koordinační situace). Po obou stranách jsou vedeny odvodňovací příkopy a rigoly, které jsou svedeny do propustků a dále do bezejmenných vodotečí. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,5%, v ZÚ a KÚ se příčný sklon mění tak, aby plynule navázal na stávající stav.

#### 4.4. Konstrukce vozovky

##### Konstrukce vozovky:

Asf. beton pro obrusné vrstvy <sup>1</sup>	ACO 11+	40mm	ČSN EN 13108–1
Postřík spojovací	PS-EP	0,3kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložné vrstvy <sup>1</sup>	ACL 16+	60mm	ČSN EN 13108–1
Postřík spojovací	PS-EP	0,3kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy <sup>1</sup>	ACP 16+	50mm	ČSN EN 13108–1
Postřík infiltrační	PI-EP	0,8kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD <sub>A</sub>	200mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' (0-32)	ŠD <sub>A</sub>	150mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky celkem		min. 500mm	

Celková plocha komunikace je 4586m<sup>2</sup>.

Minimální požadovaná hodnota na pláni je  $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45\text{Mpa}$ .

Stávající vjezdy budou jednotně zpevněny drobnou kamennou dlažbou ve stávajícím rozsahu. Voda bude přes vjezdy převedena polymerbetonovými žlaby bez odnímatelné mříže. Šířky a délky jednotlivých vjezdů jsou proměnné v závislosti na šířce brány a vzdálenosti od komunikace. Rozsah nových vjezdů je patrný z koordinační situace.

Spáry budou vyspárovány vysokopevnostní polymercementovou spárovací maltou (např. GROUTEX Pavement nebo materiál s obdobnými vlastnostmi), která bude splňovat odolnost proti vlivům prostředí XF4.

##### Konstrukce vjezdů:

Drobná kamenná dlažba	DL	100mm	ČSN 73 6131-1
Betonové lože (C25/30 XF3)	L	100mm	ČSN 736131-1; ČSN EN 206-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	min. 200mm	ČSN 736126-1
Konstrukce celkem		min. 400mm	

Minimální požadovaná hodnota na pláni je  $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45\text{Mpa}$ .

Celková plocha vjezdů je 566m<sup>2</sup>.

#### 4.5. Dopravní značení

Dopravní režim na komunikaci zůstává zachován v souladu se stávajícím stavem. Dopravní značení je součástí tohoto stavebního objektu, podrobně je zpracováno v příloze č. B.4 Situace dopravního značení.

#### 4.6. Odvodnění

Odvodnění v obci je zajištěno podélnými silničními příkopy a rigoly, které budou prohloubeny a zpevněny drobnou dlažbou. Dešťová voda z příkopů bude převáděna přes komunikaci a vjezdy polymerbetonovými žlaby bez odnímatelné mříže (např. Monoblok) a v nižších polohách ocelovými propustky DN 400.

Odvodnění komunikace je zajištěno nově zbudovanými dlážděnými příkopy a rigoly z drobné dlažby (cca 10x10x10cm) do betonového lože.

Spáry budou vyspárovány vysokopevnostní polymercementovou spárovací maltou (např. GROUTEX Pavement nebo materiál s obdobnými vlastnostmi), která bude splňovat odolnost proti vlivům prostředí XF4.

V rámci tohoto objektu bude zhotovena i retenční jímka, která bude akumulovat vodu při velkých srážkách a následně jí plynule odpouštět. Tuto jímku je nutné udržovat v čistotě, aby

plnila svou funkci. Jímka bude vydlážděna z lomového kamene do betonového lože. Odtok bude zhotoven z trubky DN200, na vtoku bude zaškrben zátkou na DN100, tak aby jímka plnila svou funkci.

Odvodnění pláňe vozovky je zajištěno trativodem DN 150, který je zaústěn do příkopu nebo propustků.

V oblasti stavby se nachází několik pramenů, vždy mimo komunikaci. Tyto prameny jsou svedeny do stávajících příkopů podél komunikace. Tento stav bude po rekonstrukci zachován.

V km 1,275 vpravo bylo zjištěno zavhlé místo, pravděpodobně slabý pramen, toto místo je řešeno sanací ŠD 0/32 a trativodem, který bude malé množství vody převádět do nového příkopu. Z dostupných zdrojů z tohoto místa nikdy netekla voda.

#### **4.7. Propustky**

##### **Propustek v km 0,626**

Stávající propustek převádí vodu z jižního příkopu přes komunikaci dále do bezejmenné vodoteče. Tento propustek funguje jako retenční při malých srážkách. Tento stav bude zachován.

Propustek je navržený z plastových trub SN12 DN 200 v délce 7,3m s podélným sklonem 4%. Na vtokové straně je propustek osazen dlážděnou jímkou. Výtokové čelo propustku je šikmé, odlážděné kamennou dlažbou do betonu.

##### **Propustek v km 0,810**

Stávající propustek převádí vodu z jižního příkopu přes komunikaci dále do bezejmenné vodoteče. Tento stav bude zachován.

Propustek je navržený z ocelové trouby DN 500 v délce 7,75m s podélným sklonem 3%. Na vtokové straně je propustek osazen dlážděnou jímkou. Výtokové čelo propustku je šikmé, odlážděné kamennou dlažbou do betonu.

##### **Propustek v km 0,831**

Stávající propustek převádí vodu z jižního příkopu přes komunikaci do propustku v km 0,810 a dále do bezejmenné vodoteče. Tento stav bude zachován.

Propustek je navržený z ocelové trouby DN 500 v délce 6,70m s podélným sklonem 9%. Na obou stranách je propustek osazen dlážděnou jímkou, vydlážděné kamennou dlažbou do betonu.

##### **Propustek v km 0,992**

Stávající propustek převádí vodu z jižního příkopu přes komunikaci dále do bezejmenné vodoteče. Tento stav bude zachován.

Propustek je navržený z ocelové trouby DN 400 v délce 7,10m s podélným sklonem 5%. Na vtokové straně je propustek osazen dlážděnou jímkou. Výtokové čelo propustku je šikmé, odlážděné kamennou dlažbou do betonu.

##### **Propustek v km 1,053**

Stávající propustek převádí vodu z jižního příkopu přes komunikaci do severního příkopu. Nový propustek převádí vodu z jižního příkopu přes vozovku do retenční jímky. Propustek nahrazuje stávající, který byl osazen o 20m výše.

Propustek je navržený z ocelové trouby DN 400 v délce 9,70m s podélným sklonem 6,6%. Na vtokové straně je propustek osazen dlážděnou jímkou. Výtokové čelo propustku je šikmé, odlážděné kamennou dlažbou do betonu. Následuje skluz do retenční jímky.

#### Propustek v km 1,309

Stávající propustek převádí vodu z jižního příkopu přes komunikaci dále do bezejmenné vodoteče. Tento stav bude zachován.

Propustek je navržený z ocelové trouby DN 400 v délce 7,60m s podélným sklonem 5%. Na vtokové straně je propustek osazen dlážděnou jímkou. Výtokové čelo propustku je šikmé, odlážděné kamennou dlažbou do betonu. Následuje skluz do nově vydlážděného stávajícího příkopu.

#### Jímka v km 1,035

Nová retenční jímka bude zachytávat a regulovat vodu, která přitéká z horní poloviny obce. Voda do jímky přitéká skluzem z propustku v km 1,053 a dále regulována odtéká příkopem směrem k propustku v km 0,992. Toto řešení je náhrada za historicky zasypanou vodní nádrž v km 1,010 vpravo.

Jímka je vydlážděna kamennou dlažbou do betonu. Na temeni hráze je osazen skluz do nového příkopu.

Veškeré spáry dlažby propustků a jímky budou vyspárovány vysokopevnostní polymercementovou spárovací maltou (např. GROUTEX Pavement nebo materiál s obdobnými vlastnostmi).

Stávající propustky budou odhaleny a zdemolovány. Dále budou připraveny výkopové jámy pro jednotlivé nové propustky. Připraví se lože, osadí se trouby, obetonují se. Po odstranění bednění se začne vrstvit násyp po cca 200mm do potřebné výšky pro pokládku vozovky. Násyp bude zhutněn dle příslušné ČSN. Na pláni bude dosaženo  $E_{def.2} = 45\text{Mpa}$ .

## 5 ZEMNÍ PRÁCE

Po odstranění stávající konstrukce a zeminy do hloubky potřebné pro realizaci nové konstrukce vozovky se odeberou vzorky a na jejich základě určí geolog stavby úpravu podloží.

Pro zlepšení pláně je navržena výměna podloží v tl. 200mm. Stávající zemina bude vyměněna za štěrkodrt' 0/63.

Stavba zajistí, aby po celou dobu výstavby, byla řádně odvodněna pláň.

**Veškeré zemní práce, které souvisí se založením komunikace, musí být průběžně konzultovány s geologem stavby.**

Po dobu výkopových prací je nutné, aby stavba zajistila přístup chodců do nemovitostí pomocí koridorů ze zábradlí a mobilních pěších lávek.

## 6 OPLOCENÍ

V rámci tohoto objektu budou zdemolovány dva stávající ploty z ocelových sloupků s dřevěnou výplní, které zasahují do prostoru nové komunikace, a nelze se jim vyhnout. Posléze budou vystavěny dva nové ploty z betonových tvárnic pro lepší odolnost vůči sněhu, který je na ploty v zimním období nahrnován. Jejich poloha je patrná z koordinační situace.

#### Plot v km 1,150 P

Jedná se o nový plot z betonových tvárnic (např. KB Blok) s dřevěnou výplní výšky min. 2m a délky 38m. Podezdívka bude zvýšená na min. 0,80m. V rámci výstavby plotu bude osazena nová brána z ocelových profilů a dřevěnou výplní. Šířka brány je 5m a výška 2m.

#### Plot v km 1,365 P

Jedná se o nový plot z betonových tvárnic (např. KB Blok) s dřevěnou výplní výšky min. 2m a délky 35m. Podezdívka bude zvýšená na min. 0,80m.

## **7 OCHRANA STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ**

V prostoru stavby se nachází stávajících inženýrských sítí. Zákresy těchto inženýrských sítí v koordinační situaci jsou pouze orientační, před zahájením stavebních prací je nutno tyto sítě přesně vytyčit a označit.

Veškeré stavební práce musí probíhat s ohledem na tato podzemní vedení, technologie musí být zvolena tak, aby nedošlo k poškození těchto sítí

## **8 KÁCENÍ DŘEVIN A SMÝCENÍ KŘOVIN**

V rámci předpokládaného dočasného záboru stavby dojde ke kácení 64. stromů a k smýcení náletových křovin v upravovaném příkopu.

V této části (SO102) je realizována náhradní výsadba. Bude vysázeno 15 listnatých a 50 jehličnatých stromů. Dále budou vysázeny keře v množství 5ks/m<sup>2</sup> na ploše 678m<sup>2</sup>. Výsadba keřů je patrná z objektu SO801.

Doplňková náhradní výsadba bude mimo komunikaci na pozemku 1527 v k.u. Jeřmanice a to 32 ks Javoru klen nebo mléč. Náhradní výsadba je součástí SO801.

## **9 ZÁVĚR**

Při realizaci stavebních prací je dodavatel povinen respektovat veškeré technické a právní předpisy, státní normy, TKP včetně jejich aktualizací, předpisy o ochraně a bezpečnosti zdraví. Ve smyslu zák. č.20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění zák. č.242/92 Sb. je nutno při výkopových pracích dbát na to, aby nedošlo k narušení archeologických nálezů a situací. Náhodné archeologické nálezy učiněné v průběhu stavby je nutno hlásit Archeologickému ústavu AV ČR Praha.

Vypracoval: Martin TESLEVIČ