



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 802 00	HIP:	Ing. Václav HONZÍK	 Plzeň, Plánská 5, 301 00 tel: +420 377259512 fax: +420 377259426
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Václav HONZÍK	
			377259512, honzik@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Jana DOBYÁŠOVÁ	Vypracoval:	Ing. Václav HONZÍK	
			377259512, honzik@pontex.cz	

Objednatel:	Pozemkový úřad Plzeň	Obec:	Vysoká Libyně	Kraj:	Plzeňský
Akce:	VPC 7, část HPC 2, část VPC 2 a IP 9 v k.ú. Vysoká Libyně			Datum	Stupeň
Objekt:	SO.102 část HPC 2 a část VPC 2			02/2017	DSP/PDPS
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy C.2.1

Stavební akce: **VPC 7, část HPC 2, část VPC 2 a IP 9 v k.ú. Vysoká Libyně**  
Stavební objekt: **SO. 102 část HPC 2 a část VPC 2**  
Kraj: **Plzeňský**  
Katastrální území: **Vysoká Libyně**  
Objednatel: **Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Plzeňský kraj, Pobočka Plzeň**  
Zhotovitel dokumentace: **Pontex, spol. s r. o., středisko Plzeň**  
Zhotovitel stavby: **Bude určen na základě výběrového řízení**  
Číslo zakázky: **16 802 00**

## **C.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. ÚVOD**

Projektová dokumentace řeší výstavbu částí vedlejších polních cest **HPC 2** a **VPC 2**. Cesty **HPC 2** a **VPC 2** jsou řešeny v rámci jedné osy tak, aby křížení se sil. I/27 bylo řešeno jako průsečná křižovatka.

Cesta HPC2 je navržena od křižovatky s cestou VPC 7 až k místu napojení se sil. I/27. Cesta VPC 2 je řešena v minimální délce z důvodu úpravy směrového a výškového napojení na sil. I/27.

Navržené úpravy polních cest si vyžádají prodloužení stávajícího šikmého propustku a zatrubnění hlavního odvodňovacího zařízení troubou DN 1000.

Projektová dokumentace **SO. 102** řeší následující úpravy:

- návrh úseku polních cest **HPC 2 a VPC 2**
- sjezdy na přilehlé pozemky
- zřízení výhyben (rozšíření v délce 20m v místě s křižovatkou se sil. I/27)
- prodloužení propustku pod sil. I/27 (DN 800, dl. 8,30m – správce ŘSD Plzeň)
- zatrubnění hlavního odvodňovacího zařízení (DN 1000, dl. 15,5m)
- pročištění a částečná reprofilace příkopu podél cesty HPC 2

#### **- celkový rozsah:**

Celková délka polní cesty **HPC 2** je **146,36m** kategorie **P 5,0 /30**.

Celková délka polní cesty **VPC 2** je **49,3m** kategorie **P 4,0 /30**

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

- digitální katastrální mapy ..... Katastrální úřad Plzeň – město, 02 / 2016
- polohopisný a výškopisný plán ..... Brichta – geodetická kancelář, 02 / 2016
- data o uložených trasách inženýrských sítí
- vyjádření orgánů státní správy a dotčených organizací v průběhu projednání dokumentace

Pro zpracování dokumentace byly použity ČSN platné v oboru silničního stavitelství a další předpisy.

### **3. POPIS OBLASTI**

Navržená část hlavní polní cesty **HPC 2** se napojuje severně od obce Vysoká Libyně na cestu **VPC 7**. Terén je plochý s mírným stoupáním v blízkosti silnice I/27. V současné době křižovatka polních cest není řešena v jedné ose, ale je „přesazena“ o cca 3m. Podél cesty VPC 2 vede hlavní odvodňovací zařízení (otevřený příkop).

Cesta HPC 2 kříží podzemní vedení CETIN a.s., který bude v potřebné délce obnažen a obetonován, aby nedošlo v budoucnu k poškození.

Při kolmém křížení podzemního vedení ČEZ a.s. nedochází ke snížení krytí a tedy k ohrožení předmětné inženýrské sítě.

***V místě napojení polní cesty VPC 7 dochází ke kolizi s podzemním vedením NN – ČEZ a.s.***

### **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

Projektová dokumentace celé stavby je členěna na následující stavební objekty:

- **SO. 101 VPC 7**
- **SO. 102 část HPC 2 a část VPC 2**
- **SO. 801 IP 9**

Stavba neobsahuje provozní soubory.

### **5. PODMÍNKY REALIZACE**

Stavba není vázána na další investiční akce v předmětné lokalitě.

#### **Splnění požadavků DOSS a správců IS**

Požadavky DOSS a správců IS jsou přehledně sestaveny v příloze č. F1 „Doklady – projednání“. Uvedené požadavky musí být při stavbě splněny. Nejdůležitější z požadavků a způsob jejich řešení jsou uvedené v kapitole 3.1. Průvodní zpráva.

### **6. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

#### **ÚPRAVA PLOCH ZS**

Zařízení staveniště a pozemek pro skládku materiálu si zajistí zhotovitel stavby na své náklady v době před podáním nabídky na zhotovení akce. Nejbližší skládka materiálu je v Podbořanech (vzdálenost cca 30km).

***Náklady na pronájem plochy ZS, úpravu, oplocení a ostrahu si zajistí zhotovitel v rámci své vlastní režie.***

#### **KOMUNIKACE**

Projektová dokumentace řeší návrh části **nových polních cest HPC 2 a VPC 2** v k.ú. Vysoká Libyně.

Cesty HPC 2 a VPC 2 jsou řešeny v rámci jedné osy tak, aby křížení se sil. I/27 bylo řešeno jako průsečná křižovatka.

Cesty HPC2 je navržena od křižovatky s cestou VPC 7 až k místu napojení na sil. I/27. Cesta VPC 2 je řešena v minimální délce z důvodu úpravy směrového a výškového napojení na sil. I/27. Navržené úpravy polních cest vyžadují prodloužení stávajícího šikmého propustku pod sil. I/27 a zatrubnění krátkého úseku hlavního odvodňovacího zařízení troubou DN 1000.

Projektová dokumentace **SO. 102** řeší následující úpravy:

- návrh části polních cest **HPC 2 a VPC 2**
- sjezdy na přilehlé pozemky
- zřízení výhyben (rozšíření v délce 20m v místě s křižovatkou se sil. I/27)
- prodloužení propustku pod sil. I/27 (DN 800, dl. 8,30m – správce ŘSD Plzeň)
- zatrubnění hlavního odvodňovacího zařízení (DN 1000, dl. 15,5m)
- pročištění a částečná reprofilace příkopu podél cesty HPC 2

### 6.1. Směrové vedení

Trasa polní cesty **HPC 2 a VPC 2** je dána stávající polohou cesty a návrhem průsečné křižovatky se sil. I/27. Směrové řešení vychází ze schválené pozemkové úpravy. Trasa předmětné cesty je dána tečnovým polygonem, do kterého jsou vloženy oblouky v rozsahu poloměrů  $R = 50\text{m}$  až  $R = 100\text{m}$ .

### 6.2. Výškové vedení

Výškové vedení navržené polní cesty je odvozeno od stávajícího průběhu terénu. Vlastní podélný profil je dán tečnovým polygonem v rozsahu podélných sklonů  $-5\text{‰}$  až  $+0,38\text{‰}$ . Do tečnového polygonu jsou vloženy zakružovací oblouky o poloměru  $R=333,90\text{m}$  až  $R=10000\text{m}$ .

V místě napojení na sil. I/27 je navržen výškový zakružovací oblouk  $R=20,0\text{m}$ .

### 6.3. Šířkové uspořádání

Polní cesta **HPC 2** je navržena jako **jednopruhová** v kategorii **P 5,0 / 30**:

kategorie vozovky **P 5,0 / 30**:

šířka jízdního pruhu:	1x 4,00 m	.....	4,00 m
nezpevněná krajnice:	2x 0,50 m	.....	1,00 m
<b>celkem:</b>			<b>5,00 m</b>

Polní cesta **VPC 2** je navržena jako **jednopruhová** v kategorii **P 4,0 / 30**

kategorie vozovky **P 4,0 / 30**:

šířka jízdního pruhu:	1x 3,00 m	.....	3,00 m
nezpevněná krajnice:	2x 0,50 m	.....	1,00 m
<b>celkem:</b>			<b>4,00 m</b>

Dle příslušné ČSN budou nezpevněné krajnice ve stejném provedení jako konstrukce vozovky. V místech napojení na sil. I/27 je cesta HPC 2 a VPC 2 rozšířena na šířku zpevnění  $6,5\text{m}$  v délce  $20\text{m}$ .

Šířka sjezdu na přilehlý pozemek je navržena **5,5 m**.

## Sjezdy

km 0,06525 vlevo

## Výhybny a napojení na sil. I/27

Výhybny jsou navrženy v napojení HPC 2 a VPC 2 na sil. I/27. Výhybny jsou navrženy v délce 20 m s rozšířením o 2,5 m, což odpovídá celkové šířce cesty min. 5,5 m (se zpevněnými krajnicemi 6,5m). Náběhy jsou provedeny ve sklonu 1:3, což odpovídá délce 7,5 m. Lomy na okrajích vozovky jsou zaobleny poloměrem  $R = 30$  m.

### Výhybny:

km 0,126358-0,146358	vlevo, vpravo	náběh 4,0m, HPC 2
km 0,153548-0,173548	vlevo, vpravo	náběh 5,0m, VPC 2

## 6.4. Konstrukční uspořádání

### Konstrukce vozovky PN 5-1, TDZ V, NÚP D 2

asfaltový beton střednězrný	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzí	PS-E (0,25 kg/m <sup>2</sup> )		ČSN 73 6129
obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační	PI (1,1 kg/m <sup>2</sup> )		ČSN 73 6129
šterkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>celkem</b>		<b>min. 410mm</b>	

Hodnoty  $E_{def,2}$  na pláni komunikace musí dosahovat **30 MPa**.

**Sjezdy** na okolní pozemky budou provedeny ve stejné skladbě jako polní cesta.

Pod plání je v místech nedostatečně únosné pláne navržena **sanace podloží** v tloušťce 0,3 – 0,5 m. Sanace výměnou není navržena v prostoru křížení s inž. sítěmi, kde bude podkladní vrstva nahrazena vrstvou SC C<sub>12/15</sub> v šířce min. 2m.

**Příčný sklon** polní cesty je navržen v celém úseku **jednostranný**, základní příčný sklon je 2,5 %.

## 6.5. Odvodnění

Odvodnění polní cesty **HPC 2** je částečně do okolního terénu a dále pak do stávajícího příkopu, který bude vyčištěn a v části úseku reprofilován. Hloubky příkopu jsou odvozeny od průběhu inž. sítí tak, aby nedocházelo k přeložkám.

Odvodnění cesty **VPC 2** je do stávajícího příkopu podél cesty.

### Prodloužení propustku pod sil. I/27:

Stávající propustek prochází šikmo pod sil. I/27 a byl proveden pomocí protlaku ocelové trouby. Do ocelové trouby je vložena PE trouba s plným žebrem DN 800. Stávající čelo bude odbouráno, PE

trouba bude prodloužena o 8,3m a navařena na stávající profil. Bude použita opět PE trouba s plným žebrem SN 16 s následným obetonováním v tloušťce 200mm a vyztužením KARI sítě KY 49 8/100 x 8/100 s krytím 50mm.

Nové vyústění bude opatřeno lomovým kamenem do bet. lože C20/25. V místě vyústění bude stejným způsobem ošetřen i stávající příkop, aby nedocházelo k erozi příkopu.

#### **Zatrubnění příkopu (hlavní odvodňovací zařízení):**

Z důvodu směrové úpravy, která je vyvolána napojením na sil. I/27, je nutno stávající příkop (hlavní odvodňovací zařízení) **zatrubnit**. Vzhledem k povodí a kapacitě příkopu byl navržen profil 1,0m.

Při návrhu bylo uvažováno s volným prouděním dle vztahu  $D=0,864 Q^{0,4}$ . Z výše uvedené skutečnosti je zřejmé, že profil DN 1000 převede  $Q=1,44 \text{ m}^3$ . Při uvažované intenzitě deště 135 l/s/ha,  $n=0,5$  se jedná o rozlohu větší než 100 ha, kde je započítána i část dešťových vod ze silnice I/27.

Jako materiál bude použita PE trouba DN 1000 – plné žebro SN 16. Začátek a konec zatrubnění bude realizován pomocí **šikmého čela** (sklon 1 : 1,5). Čelo bude obloženo lomovým kamenem do bet lože C 20/25 XF2 tl. min. 200mm. Pod čelem je navržen bet. práh 0,8 x 0,6 x 1,7m (C20/25 XF2). Trouba bude obetonována v tl. 200mm, vyztuž bude pomocí KARI sítě KY 49 8/100 x 8/100 s krytím 50mm při obou površích. Celková **délka zatrubnění je 15,5m**.

#### **Úprava napojení polních cest na I/27**

V místě napojení polních cest HPC 2 a VPC 2 na sil. I/27 byla navržena směrová úprava tak, aby byl splněn úhel křížení (77°) dle ČSN 73 6102.

### **7. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

**Podél polní cesty HPC 2 je v souběhu metalický kabel (Cetin a.s.) s jedním příčným přechodem. Kabel je ve vrapované trubce, která bude obnažena a obetonována, aby nedošlo při výstavbě k poškození (viz vyjádření Cetin a.s.).**

**HPC 2 kříží stávající podzemní vedení vedení NN. Vzhledem k tomu, že kabel má normovou hloubku uložení a navržená niveleta kopíruje stávající stav, nedochází ke kolizi.**

V blízkosti křižovatky HPC2 a sil I/27 se nachází kabel NN pro meteostanici ve správě ŘSD ČR. Tento kabel nebude stavbou dotčen.

V uvedené oblasti se také nachází zařízení spol. MERO a.s. Jedná se o DOK a ropovod DN 700. Dle vyjádření společnosti je vzdálenost polní cesty od jejich zařízení větší než 150m a nedojde k narušení ochranného pásma.

**Před zahájením stavby je třeba aktualizovat výskyt inženýrských sítí. Zhotovitel zajistí vytýčení veškerých inženýrských sítí u příslušných správců a polohu inženýrských sítí ověří kopanými sondami.**

Práce je nutno provádět tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí. Jakýkoliv zásah do inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

## 8. ZEMNÍ PRÁCE

Součástí zemních prací budou v převážné míře výkopové práce, úprava budoucí pláně vozovky a rozšíření pro budoucí výhybny.

Případná sanace pláně vozovky je uvažována kamenitým materiálem v tloušťce 300–500 mm (zatlačení). O případné realizaci sanace bude rozhodnuto za přítomnosti investora, TDI a AD.

Veškeré zemní práce musí být prováděny dle TKP 4.

## 9. BEZPEČNOSTÍ OPATŘENÍ

Bezpečnostní opatření není nutno realizovat.

### Rozhledové poměry:

Rozhledové poměry splňují podmínky dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6102 a ČSN 73 6109.

Rozhled pro rozhodnutí najet na komunikaci (HPC 2 a VPC 7 – sil. I/27):

V napojení polních cest **HPC 2** a **VPC 2** na místní komunikaci jsou splněny rozhledové poměry pro vozidla skupiny 3. Rozhled vpravo pro rychlost  $v_n = 90$  km/h je  $X_b = 230$  m, rozhled vlevo pro rychlost  $v_n = 90$  km/h je  $X_c = 210$  m.

Dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102 je jedna odvěsna rozhledového trojúhelníku (pro rozhodnutí najet na komunikaci) rovna nejméně délce pro zastavení ČSN 73 6110.

Pro posouzení rozhledového trojúhelníku byly použity hodnoty z tabulky 19 ČSN 73 6102. Druhá odvěsna se vynášší od osy připojení a její vrchol je min. 3m od vnější hrany jízdního pruhu.

Rozhled uživatele komunikace alespoň pro zastavení vozidla:

Vozidlo, které zastaví při odbočování vlevo na pozemek nesmí bránit průjezdu ostatním vozidlům v přímém směru nebo na něj musí být výhled ze vzdálenosti nutné pro zastavení dalšího vozidla.

Směr od Žatce  $V_n=90$  km/h,  $D = D_z + r_2 = 120 + 10 = 130$ m (zajištěn rozhled 230m).

Směr z centra obce  $V_n=50$  km/h,  $D = D_z + r_2 = 120 + 10 = 130$ m (zajištěn rozhled 210m).

**Na základě výše uvedených skutečností je zřejmé, že rozhledy v místě navrženého připojení polních cest VPC 2 a HPC 2 na sil. I/27 Plzeň – Žatec vyhovují legislativním požadavkům.**

Křižovatky polních cest jsou posouzeny pro přednost jízdy zprava pro vozidla skupiny 3 na rychlost  $v_n = 30$  km/h a tomu odpovídající rozhled vpravo  $X_b = 55$  m.

## 10. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V místě napojení polních cest HPC 2 a VPC 2 na sil. I/27 bude umístěna svislá dopravní značka **P 4** (Dej přednost v jízdě!) a 2 směrové sloupky červené barvy (**Z11 g**), a dále bude osazena dopravní

značka B6 (Zákaz vjezdu traktorů). Další značka B6 bude osazena v křižovatce sil. I/27 a MK směr Bílov.

Dopravní značení vyloučí v uvedeném úseku sil. I/27 pohyb zemědělské techniky po sil. I/27.

### **Svislé dopravní značky:**

Svislé dopravní značky budou v základní velikosti, v reflexním provedení a budou použity pouze atestované typy. Budou osazeny na ocelové sloupky do patky. Rozmístění značek je patrné z koordinační situace.

### **Dopravně inženýrské opatření**

Provizorní dopravní značení v křižovatce polních cest HPC 2 a VPC 2 se sil. I/27 – viz **samostatná příloha C.4 DIO**.

## **11. ZÁVĚR**

1. Dokumentace byla vypracována podle platných norem a předpisů.
2. Při provádění stavebních prací je nutno postupovat podle projektu, podle příslušných platných norem, předpisů a technologických postupů. Druh a kvalita materiálu musí být dodrženy.
3. Jakékoliv změny oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s investorem a projektantem. Při vzniku okolností, které by mohly ohrozit či znemožnit řádné a kvalitní provedení stavebních prací, je nutno řešit je ve spolupráci s investorem a projektantem.

Plzeň, květen 2016

Ing.Honzík

Přílohy:

- Úprava odvodňovacího zařízení
- Vytyčovací data



