

změna	popis vydání, změny	vypracoval	datum

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

HLAVNÍ PROJEKTANT:		 <b>atelierpromika</b> projektová činnost v dopravě		Muchova 9/223, 160 00 Praha 6 tel. +420 233 081 261 e-mail: promika@promika.cz IČO: 26080273	
OBJEDNATEL: Kongresové centrum ILF a.s., Pařížská 67/11, 110 00 Praha 1					
VYPRACOVAL: Ing. Veronika Kolářová			ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Petr Peštál		
AKCE: <b>Nová okružní křižovatka na I/14 v místě napojení účelových komunikací Rychnov nad Kněžnou</b>					
ČÁST: <b>C. Stavební část</b>					
STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO 010 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ</b>					
PŘÍLOHA: <b>Technická zpráva</b>					Č. PŘÍLOHY: <b>C.0.1</b>
STUPEŇ: DSP	DATUM: 06/2018	MĚŘÍTKO:	FORMÁT: 11 x A4		

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **SO 010 Příprava území**

*červen 2018*

## **OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:**

1	Identifikační údaje.....	4
2	Podklady.....	5
	Geodetické podklady .....	5
	Ostatní .....	5
3	Související objekty .....	5
4	Úvod .....	6
5	Obsah dokumentace.....	6
6	Popis technického řešení.....	6
6.1	Změny oproti předchozímu stupni (DUR) .....	6
6.2	Směrové řešení.....	6
6.3	Výškové řešení.....	6
6.4	Šířkové uspořádání a příčný sklon .....	7
	6.4.1 Základní šířkové uspořádání .....	7
	6.4.2 Základní příčný sklon.....	7
6.5	Konstrukce vozovky .....	7
	6.5.1 Vozovka s asfaltovým krytem .....	7
	6.5.2 Obrubníky.....	7
6.6	Odvodnění .....	7
	6.6.1 Příkopy .....	8
6.7	Bezpečnostní zařízení a dopravní značení.....	8
	6.7.1 Záchytná bezpečnostní zařízení – ocelové svodidlo .....	8
	6.7.2 Vodící bezpečnostní zařízení .....	8
	6.7.3 Směrové sloupky a nástavce.....	8
	6.7.4 Dopravní značení .....	8
	6.7.5 Protihluková patření.....	8
6.8	Zemní práce .....	8
	6.8.1 Úprava pláň.....	8
	6.8.2 Provádění stavby tělesa komunikace .....	8
	6.8.3 Aktivní zóna a zemní pláň.....	9
	6.8.4 Použité materiály do násypu.....	9
7	Vytyčení.....	9
8	Křížení a souběh inženýrských sítí.....	9
9	Provádění stavby objektu.....	10
	9.1 Postup výstavby .....	10
	9.2 Bezpečnost práce .....	10

## 1 Identifikační údaje

Název stavby: **Nová okružní křižovatka na I/14  
v místě napojení účelových komunikací**

Stavební objekt: SO 010 Příprava území

Místo stavby: Královehradecký kraj  
Okres Rychnov nad Kněžnou  
k.ú. Solnice (752428) a Litohrady (684732)

Objednatel PD: **Kongresové centrum ILF a.s.,**  
Pařížská 67/11, 110 00 Praha 1  
IČ: 63999871

Projektant: **Atelier PROMIKA, s.r.o.**  
Ing. Petr Peštál  
Ing. Veronika Kolářová  
Muchova 9, 160 00 Praha 6  
tel.: 224 316 794, fax: 224 324 833

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební povolení

Datum zpracování: červen 2018

## 2 Podklady

### **Geodetické podklady**

- Digitální mapový podklad pro projekt, polohopis a výškopis na p.č. 5754 rozšíření zájmového území – křižovatka, Ing. Milan Krsek, 022017.

### **Ostatní**

- Průzkum projektanta - místní šetření
- Fotografická dokumentace pořízená projektantem, 03/2017
- Platné zákony, vyhlášky, normy, technické předpisy, vzorové listy, technické kvalitativní podmínky

## 3 Související objekty

Přeložky inženýrských sítí nebo jejich ochrání budou realizovány v průběhu provádění zemních prací komunikací.

- SO 101 Silnice I/14
- SO 102 Napojení účelových komunikací
- SO 110 Úprava cyklostezky
- SO 301 Přeložka vodovodu
- SO 401 Přeložka optického kabelu - není předmětem SP
- SO 411 Veřejné osvětlení - není předmětem SP
- SO 180 Provizorní dopravní značení
- SO 190 Stálé dopravní značení
- SO 801 Rekultivace
- SO 802 Vegetační úpravy

## **4 Úvod**

Objekt přípravy území zahrnuje bourací práce - vybourání stávajících asfaltových vozovek a stezky pro chodce a cyklisty včetně jejich podloží, vybourání kolidujících objektů (např. propustky, cedule...), kácení stromů, čištění propustku.

Dále objekt zahrnuje vybudování zemního tělesa SO 101, 102 a 110 a vybudování i odstranění provizorních komunikací včetně jejich zemního tělesa.

## **5 Obsah dokumentace**

1. Technická zpráva
2. Situace provizorních vozovek
3. Vzorový řez provizorní vozovkou
4. Charakteristické příčné řezy

## **6 Popis technického řešení**

### **6.1 Změny oproti předchozímu stupni (DUR)**

- Technické řešení z DUR bylo zachováno a pouze podrobněji rozpracováno
- Byly zahrnuty všechny práce související s přípravou území pro výstavbu - např. kácení stromů, které bylo ve stupni DUR řešeno samostatnou dokumentací
- Bylo zahrnuto vybudování a odstranění provizorních vozovek včetně příslušenství

### **6.2 Směrové řešení**

Směrové vedení provizorních vozovek 2. etapy vychází se směrového vedení stávající silnice I/14, u 3.etapy pak ze směrového vedení jižního a severního paprsku okružní křižovatky.

### **6.3 Výškové řešení**

Výškové vedení provizorních vozovek 2. etapy vychází se směrového vedení stávající silnice I/14, u 3.etapy pak ze směrového vedení jižního a severního paprsku okružní křižovatky.

## 6.4 Šířkové uspořádání a příčný sklon

### 6.4.1 Základní šířkové uspořádání

Šířka provizorních vozovek je proměnlivá a vychází z potřeby zajištění dvou jízdní pruhů o šířce 3,0 m a bezpečnostním odstupu 1,0 m od staveniště. Příčný sklon je 2,5% směrem ke hraně provizorní komunikace.

### 6.4.2 Základní příčný sklon

Příčný sklon je 2,5% směrem ke hraně provizorní komunikace.  
Základní příčný sklon pláň je 3,0%.

## 6.5 Konstrukce vozovky

### 6.5.1 Vozovka s asfaltovým krytem

D1-N-6, TDZ IV, P III

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzní	PS-C	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN EN 12271
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	70 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační emulzní	PI-CP	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN EN 12271
Směs stmelená cementem	SC C <sub>8/10</sub>	130 mm	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227
Štěrkodrt' 0/63	ŠD <sub>A</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
<b>CELKEM</b>		<b>min. 440 mm</b>	

Min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu je stanovena  $E_{\text{def},2}$  min. 45 MPa na zemní pláni a  $E_{\text{def},2}$  min. 80 MPa na ochranné vrstvě ze ŠD.

Při napojení na existující vozovku bude lokálně stávající kryt stupňovitě odfrézován ve dvou vrstvách s přesahem 0,25 a 0,5 m. Na rozhraní nové a stávající asfaltové vozovky se provede příčná řezaná spára s výplní asfaltovou zálivkou za horka.

Před realizací provizorních vozovek je nutné demontovat zábradlí stávajícího propustku a vybourat římsy. Po odstranění provizorních vozovek budou do čela propustků vlepeny kotvy a budou vybetonovány nové římsy, na které bude zpět namontováno zábradlí.

### 6.5.2 Obrubníky

Nejsou navrhovány.

## 6.6 Odvodnění

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem do betonových žlabů podél provizorních vozovek.

Odvodnění zemní pláň je zajištěno podélným a příčným sklonem, v zářezu pak odvodnění zajišťují také drenáže.

Během výstavby bude zachován průtok stávajícími příkopy pomocí dočasného zatrubnění železobetonovými troubami DN 400.

### **6.6.1 Příkopy**

Příkopy podél provizorních vozovek nejsou navrženy, srážky jsou z vozovky odvedeny do betonových žlabů, které jsou vyústěny do stávajících příkopů.

## **6.7 Bezpečnostní zařízení a dopravní značení**

### **6.7.1 Záchytná bezpečnostní zařízení – ocelové svodidlo**

Není na provizorních vozovkách navrženo.

### **6.7.2 Vodící bezpečnostní zařízení**

Není na provizorních vozovkách navrženo.

### **6.7.3 Směrové sloupky a nástavce**

Není na provizorních vozovkách navrženo.

### **6.7.4 Dopravní značení**

Dopravní značení stavby okružní křižovatky řeší SO 180 Provizorní dopravní značení.

### **6.7.5 Protihluková patření**

Nejsou navrhována.

## **6.8 Zemní práce**

### **6.8.1 Úprava pláně**

Požadované hodnoty míry zhutnění udává ČSN 73 6133 resp. požadavky ČSN 72 1006. Pro aktivní zónu z nesoudržných materiálů platí míra zhutnění dle relativní ulehlosti  $ID=0,9$  (pro mat. SW, SP, S-F; písčité) resp.  $0,85$  (pro mat. GW, GP, G-F; štěrkovité). Požadovaná hodnota  $E_{def,2}$  pro zemní pláň je min. 45 MPa.

### **6.8.2 Provádění stavby tělesa komunikace**

Požadované hodnoty míry zhutnění vychází z ustanovení ČSN 73 6133 (tab. 10). Pro násypy v celé trase dále platí - dosypání krajnice se provede materiálem min. podmíněčně vhodným (ČSN 73 6133). Výškové úpravy terénu nebo dosypávky k hranici trvalého záboru pod ornici se provedou zeminou z výkopu v trase nebo odstraněnou z podloží. Ohumusování svahů se provede v tl. 150mm a upravený terén mezi hranou tělesa a hranicí trvalého záboru se ohumusuje v tl. 300mm. Ornice se doveze z deponie sloužícímu k tomuto účelu. Lze využít ze stavby získaného drnu. Ohumusovaná plocha se oseje hydroosevem.

Při stavbě násypů je nutné zajistit provádění zemních prací v souladu s technickými kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací, požadavky ČSN a TP (zejména ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací) a důsledným prováděním kontroly zemních prací dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.



### 6.8.3 Aktivní zóna a zemní pláš

Aktivní zóna sahá do hloubky 0,50 m pod pláš komunikace. Do aktivní zóny se uloží nakupovaná zemina ze zemníku charakteru štěrkodrti 0/63. Minimální hodnota míry zhutnění musí být  $ID = 0,9$  (0,85). Při kontrole míry zhutnění zatěžovací zkouškou musí hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu na zemní pláni dosáhnout  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ .

Na rozhraní hrubozrnného a jemnozrnného materiálu je nutno provést oddělení separačně filtrační geotextilií (TP 97). Účinnost úpravy na podloží bude před výstavbou ověřena zhutňovací zkouškou.

### 6.8.4 Použité materiály do násypu

Pro násypy se předpokládá použití nakupovaného materiálu ze zemníku. V případě výskytu vytěžení nestmelených materiálů charakteru štěrku, štěrkopísku apod. lze tyto materiály se souhlasem TDI při výstavbě dále využít odpovídajícím způsobem.

## 7 Vytyčení

Souřadnicový systém	S-JTSK
Výškový systém	Balt p. v.

Směrové i výškové vedení provizorních vozovek 2. etapy vychází se směrového vedení stávající silnice I/14, u 3. etapy pak ze směrového vedení jižního a severního paprsku okružní křižovatky.

## 8 Křížení a souběh inženýrských sítí

Komunikace kříží vodovod a optický kabel, přeložky inženýrských sítí jsou řešeny v samostatných SO 301 a SO 401.

V místě stávajícího kabelu k FVE bude zřízen násyp pro provizorní komunikaci, po odstranění provizorních komunikací bude násyp odtěžen do úrovně původního terénu.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek a požadavků správců.

## **9 Provádění stavby objektu**

### **9.1 Postup výstavby**

Výstavba okružní křižovatky je rozdělena do několika postupných etap. Uvažované jednotlivé etapy výstavby jsou podrobně popsány v části E. Zásady organizace výstavby.

### **9.2 Bezpečnost práce**

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 Sb. v části páté – „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k předcházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele;

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy v návaznosti na NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení;

NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;

NV č. 361/2007 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců při práci včetně souvisejících předpisů v oblasti BOZP.

Další související základní předpisy k zajištění bezpečnosti práce jsou zejména:

NV č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu - § 1-5 Povinnosti zaměstnavatele

NV č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků v návaznosti na ZP § 132 – opatření k prevenci rizik.

### Požární ochrana:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

- § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
- § 15 - dokumentace požární ochrany
- § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

- § 3,9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje
- § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
- § 30-40- dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

- § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

Doplnění o platné ČSN:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. ČSN 26 9030     | - Zásady bezpečné manipulace                      |
| 2. ČSN 33 1600     | - Revize a kontroly elektrického a ručního nářadí |
| 3. ČSN 74 3305     | - Ochranná zábradlí                               |
| 4. ČSN EN 131-2+A1 | - Žebříky   |
| 5. ČSN 65 0201     | - Hořlavé kapaliny                                |
| 6. ČSN 73 0845     | - Požární bezpečnost staveb - Sklady              |

Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutno dodržovat zejména:

Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhlášku FMV č. 294/2015 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích

Zákon č.167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí ve znění zákona č.123/1998 Sb.

**Vše v platném znění.**