


	PARÉ Č.

C					
B					
A					
OZN.	POPIS ZMĚNY			NAHRAZUJE VÝKR. Č.	DATUM
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	<div> Spořická 599, 431 01 Spořice</div>	
Ing. Z. MRNKA		A. SINKULOVÁ	Ing. Z. MRNKA		
ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL		
Ing. M. Štěpánik	Ing. M. Štěpánik	Ing. M. Štěpánik	Ing. M. Štěpánik		
KRAJ ÚSTECKÝ		MÚ ÚDLICE			
OBJEDNATEL-					
AKCE REKONSTRUKCE KOMUNIKACE V UL. JIRKOVSKÁ				ČÁST	SO 100
				DATUM	ČERVENEC 2020
				STUPEŇ	DPS
				Č. ZAKÁZKY	1531
VÝKRES TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO	Č.VÝKRESU C.2.1

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

## **SO 100 Komunikace**

### **C.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

## Obsah

1	Identifikační údaje .....	4
1.1	Označení stavby .....	4
1.2	Stavebník (objednatel dokumentace).....	4
1.3	Zhotovitel .....	4
2	Stručný technický popis.....	4
3	Vyhodnocení výchozích podkladů a průzkumů.....	5
3.1	Mapové podklady .....	5
3.2	Stávající inženýrské sítě.....	5
3.3	Ostatní průzkumy .....	5
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	6
5	Souhrnný technický popis stavby .....	6
5.1	Návrh zpevněných ploch .....	6
5.2	Směrové řešení .....	7
5.3	Výškové řešení .....	7
5.4	Příčné sklony a klopení .....	8
5.5	Křižovatky .....	8
5.6	Sjezdy .....	9
5.7	Silniční obruby.....	9
5.8	Kanalizace.....	10
5.9	Zemní a bourací práce .....	10
5.10	Spodní stavba.....	10
5.10.1	Zemní těleso.....	10
5.10.2	Paraplář.....	11
5.10.3	Aktivní zóna.....	11
5.10.4	Zemní plášť .....	12
5.10.5	Podélná drenáž .....	12
5.11	Vrchní stavba.....	12
5.11.1	Ochranná vrstva.....	12
5.11.2	Podkladní vrstvy.....	12
5.12	Obruby a beton .....	12
5.13	Kryty z dlažeb a vegetačních dílců .....	13
5.14	Napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající .....	13
5.15	Úprava styčné spáry podkladní vrstvy .....	13
5.16	Úprava styčné spáry obrusné vrstvy .....	13

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

5.17 Inženýrské sítě .....	13
6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	14
7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů. Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	15
7.1 Dočasné dopravní značení .....	15
7.2 Stálé dopravní značení (SO 101) .....	15
7.2.1 Vodorovné dopravní značení VDZ .....	15
7.2.2 Svislé dopravní značení SDZ .....	15
7.2.3 Svodidla .....	16
7.2.4 Směrové sloupky .....	16
8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	16
9 Vazba na případné technologické vybavení .....	16
10 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	16

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

## 1 Identifikační údaje

### 1.1 Označení stavby

**Název:** **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

**Kraj:** Ústecký kraj

**Katastrální území:** Údlice (772615)

**Obec:** Údlice

**Charakter stavby:** Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská

**Stupeň PD:** DPS

### 1.2 Stavebník (objednatel dokumentace)

**Název:** **Obecní úřad Údlice**

**Sídlo:** Náměstí 12, Údlice, 431

**IČ:** 00262153

**Zastoupený:** Ing. Miloš Pavlík

### 1.3 Zhotovitel

**Název:** **Bohemia Arch spol. s r.o.**

**Sídlo:** Spořická 599, 431 01, Spořice

**IČ:** 25002279

**Zastoupený:**

**Autorský kolektiv:** Ing. Michal Štěpánik

## 2 Stručný technický popis

Záměrem projektové dokumentace je návrh rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská. Řešená komunikace se nachází v severní části obce, v blízkosti židovského hřbitova a slouží jako obslužná komunikace. Úsek rekonstrukce komunikace je rozdělen do 5 větví, kde celková délka komunikace dosahuje délky cca 480 m. V rámci projektové dokumentace je řešena komunikace v ul. Jirkovská od křižovatky se sil. III/25124. Mimo zpevněné plochy projekt komunikace projekt řeší také odvodnění zpevněných ploch, v podobě vsakovacího žebra, a výměnu a doplnění svislého dopravního značení.

Dále v rámci rekonstrukce stávající komunikace bude vybudován chodník a přechod pro chodce přes silnici III/25124. Délka chodníku je cca 19 m a šířka je 2,0 m.

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

Návrhové parametry řešení vycházejí z předpokládaných požadavků kladených na liniové stavby a z dispozice řešeného území.

### 3 Vyhodnocení výchozích podkladů a průzkumů

#### 3.1 Mapové podklady

- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Katastrální mapy – Český úřad zeměměřický a katastrální
- Ortofotomapa – Český úřad zeměměřický a katastrální
- Zákres průběhu inženýrských sítí od správců
- Údaje získané na základě provedených místních šetření a informací od investora

#### 3.2 Stávající inženýrské sítě

- Nadzemní a podzemní vedení elektro NN a VN - ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín
- Kanalizace (pouze v místě křížení s ul. Dvořákova, SČVK Přítkovská 1689, 415 50 Teplice)
- Vodovodní řád a vodovodní přivaděč (SČVK Přítkovská 1689, 415 50 Teplice)
- STL plynovod - RWE Distribuční služby s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 02 Brno
- Nadzemní sdělovací vedení a optický kabel - O2 Czech Republic a.s., Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4 – Michle
- Veřejné osvětlení (Obec Údlice, Náměstí 12, Údlice, 431 41)

Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras, tak jak je stanoví jednotliví správci zařízení.

Pro zajištění stávajících ochranných pásem budou před realizací stavby vytýčeny všechny podzemní sítě. Před započetím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činnostmi narušeny.

Všechny práce v ochranných pásmech podzemních vedení budou prováděny pouze ručně.

#### 3.3 Ostatní průzkumy

S ohledem na charakter a rozsah stavby nebyly provedeny žádné průzkumy.

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

## 4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Vztahy k ostatním objektům stavby jsou znázorněny v části B – souhrnné řešení stavby. Všechny objekty stavby jsou vzájemně provázané a stavba musí být realizována jako celek.

## 5 Souhrnný technický popis stavby

### 5.1 Návrh zpevněných ploch

#### Konstrukce vozovky č. 1 – Konstrukce vozovky větev 1-4

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřík 0,4kg/m <sup>2</sup>	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 40/70	50mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřík	PI,EK, C60 B4	0,80kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
$E_{def,2} = 100$ MPa			
Směsi stmelené cementem	SC C <sub>8/10</sub>	150mm	ČSN EN 14227-1
$E_{def,2} = 70$ MPa			
Štěrkodrtě	ŠD <sub>B</sub> 0/63	min. 150mm	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 45$ MPa			

Celkem nová konstrukce min. 390mm

Modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 45$  MPa, na podkladních vrstvách je požadován  $E_{def,2} = 100$  MPa.

#### Konstrukce vozovky č. 2 – Konstrukce sjezdů (TP 170-D2-N-1. TDZ CH)

Dlažba	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože (frakce 4-8)	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 60$ MPa			
Štěrkodrtě	ŠD <sub>B</sub> 0/63	min. 200mm	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 45$ MPa			

Celkem nová konstrukce min. 320mm

Modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 45$  MPa.

#### Konstrukce vozovky č. 3 – Konstrukce chodníků (TP 170-D2-N-1. TDZ 0)

Dlažba	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože (frakce 4-8)	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 50$ MPa			
Štěrkodrtě	ŠD <sub>B</sub> 0/63	min. 150mm	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 30$ MPa			

Celkem nová konstrukce min. 240mm

Modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 30$  MPa.

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

#### Konstrukce vozovky č. 4 – Konstrukce vsakovacího žebra

Vodopropustná geotextilie, průsak > 0,1 m	
Zásyp rýhy štěrkem fr. 32-63	400mm
Zásyp rýhy kamenivem fr. 8-16	500mm
Celkem tloušťka konstrukce	min. 900mm

#### Konstrukce vozovky č. 5 – Konstrukce vozovky větev 5

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik 0,4kg/m <sup>2</sup>	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 40/70	60mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik 0,4kg/m <sup>2</sup>	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 40/70	50mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik	PI,EK, C60 B4	0,80kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
$E_{def,2} = 100$ MPa			
Směsi stmelené cementem	SC C <sub>8/10</sub>	150mm	ČSN EN 14227-1
$E_{def,2} = 70$ MPa			
Štěrkodrt	ŠD <sub>B</sub> 0/63	min. 150mm	ČSN 73 6126-1
$E_{def,2} = 45$ MPa			
Celkem nová konstrukce		min. 450mm	

Modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 45$  MPa, na podkladních vrstvách je požadován  $E_{def,2} = 100$  MPa.

## 5.2 Směrové řešení

Návrh směrového řešení respektuje v maximální míře stávající stav. Jednotlivé trasy jsou složeny z přímých úseků a pouze na začátku úseku větve V1 a V2 je vložen mezi tečny prostý kružnicový oblouk o poloměru  $R=7,75$  m, respektive u větve V2  $R=8,75$  m. Délky jednotlivých úseků jsou:

- Větev 1 délky 111,52 m, šířky 5,50 m,
- Větev 2 délky 142,92 m, šířky 5,50 m,
- Větev 3 délky 70,97 m, šířky 5,50 m,
- Větev 4 délky 36,70 m, šířky 5,50 m,
- Větev 5 délky 118,56 m, šířky 5,50 m.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci místní komunikace v již zastavěném území, není navrženo rozšíření komunikace ve směrových obloucích.

Dále v rámci rekonstrukce stávající komunikace bude vybudován chodník a přechod pro chodce přes silnici III/25124. Délka chodníku je cca 19 m a šířka je 2,0 m.

## 5.3 Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze stávajících nivelet komunikace. Podélné sklony nivelety jsou navrženy v rozmezí 0,3 % až 3,5 %. Ve všech případech musí být dodrženy minimální sklony, které zajistí odtok dešťových vod. Odvodnění



Akce:	<b>Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská</b>
Objednatel:	<b>Obecní úřad Údlice,</b> Náměstí 12, Údlice, 431 41
Zhotovitel:	<b>Bohemia Arch spol. s r.o.</b> Spořická 599, Spořice, 431 01

komunikace je navrženo do navržených vsakovacích žeber, které jsou řešeny v rámci toho to SO. Podrobnější informace o výškovém řešení nivelety je zřejmé z výkresů podélného profilu.

Výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech v rozmezí 300 až 2000 m. Minimální hodnoty poloměr neodpovídají minimální požadovaným dle ČSN 73 6110 pro maximální povolenou rychlost 50 km/h, ale vzhledem k dispozici komunikace a jejímu využití, se dá předpokládat, že běžná rychlost vozidel bude maximálně 30 km/h.

Výškové řešení chodníku v místě přechodu pro chodce vychází ze stávajících nivelet komunikací – silnice III/25124 a komunikace v ul. Jirkovská. Podélné sklony nivelety jsou navrženy v rozmezí 1,5 % a 2,0 %. Ve všech případech musí být dodrženy minimální sklony, které zajistí odtok dešťových vod. Odvodnění chodníku je uvažováno pomocí vsaku do stávající zeleně. Podrobnější informace o výškovém řešení nivelety je zřejmé z Koordinační situace. Je navržen základní jednostranný sklon, a to 2,0. V rámci projektu jsou také navrženy úpravy dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se zejména o návrh varovných a signálních pásů.

#### 5.4 Příčné sklony a klopení

Je navržen základní jednostranný sklon, kde se pohybuje v rozmezí 0,5 % - 1,0 %, pouze pro větev V2 je navržen střežovitý sklon 1,0 %. Vzhledem k dispozici komunikace, jejímu využití a předpokládané rychlosti vozidel není klopení řešeno.

Výškové řešení chodníku v místě přechodu pro chodce vychází ze stávajících nivelet komunikací – silnice III/25124 a komunikace v ul. Jirkovská. Podélné sklony nivelety jsou navrženy v rozmezí 1,5 % a 2,0 %. Ve všech případech musí být dodrženy minimální sklony, které zajistí odtok dešťových vod. Odvodnění chodníku je uvažováno pomocí vsaku do stávající zeleně. Podrobnější informace o výškovém řešení nivelety je zřejmé z Koordinační situace. Je navržen základní jednostranný sklon, a to 2,0. V rámci projektu jsou také navrženy úpravy dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se zejména o návrh varovných a signálních pásů.

#### 5.5 Křižovatky

V rámci projektu jsou jednotlivé křižovatky řešeny ve stopě stávajícího řešení, pouze dochází k na kolmení osy větv V1 a V2 v místě připojení k větv V5.

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci komunikace, a v současném ani v navrhovaném stavu, nebudou realizovány žádné chodníky, není řešena vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Pouze jsou v místech větve V1 doplněny vodící linie – v místě kde nebude přirozená vodící linie.

## 5.6 Sjezdy

Stávající sjezdy budou výškově vyrovnány při realizaci nového povrchu či konstrukce vozovky.

## 5.7 Silniční obruby

Silniční obruba (150/250/500-1000mm), která bude uložena do betonového lože C20/25nXF3 v min. tl. 0,15 m s boční opěrou dle ČSN 73 6131 je navržena v celém řešeném úseku řešených větví komunikace. Šlápnutí obruby je navrženo 0,06 m, respektive 0,02 m v místech vjezdů a vchodů – zde bude osazena silniční obruba (150/150/500-1000mm), která bude uložena do betonového lože C20/25nXF3 v min. tl. 0,15 m s boční opěrou. U chodníku bude použita bet. obruba (100/200/500-1000mm), která bude uložena do betonového lože C20/25nXF3 v min. tl. 0,15 m s boční opěrou. V místech, kde za obrubou je navrženo vsakovací žebro, budou jednotlivé díly obrub (po  $a=1,0$  m) osazena s odsazením 200 mm. Toto odsazení je navrženo zejména z důvodu odvedení dešťových vod z komunikace.

Specifikace, materiál obrub, včetně lože je součástí grafický příloh. Osazení obrub a zřízení betonového lože bude provedeno dle příslušných TKP, popř. ZTKP.

## 5.8 Bezpečnostní zařízení

Vzhledem k tomu, že stávající komunikace je řešena jako obytná zóna, je na začátek zóny nově doplněn krátký zpomalovací práh.

Zpomalovací práh je navržen šířky 1,50 m a délky 5,50 m. Zpomalovací práh je lemován na rozhraní práh x komunikace zapuštěnou bet. obrubou 150/250 se šlápnutím 0,02 cm. Dále je navržena dlažba šířky 1,20 m a opět bet. obruba 150/250 se šlápnutím 0,02 m. Mezera mezi vozovkou a bet. obrubou bude vyplněn pružnou asfaltovou zálivkou.

Skladba konstrukce Zpomalovacího polštáře:

DZ I	- Dlažba zámková, barva červená	ČSN 73 6131	80 mm
L	- Ložní vrstva dlažby		40 mm
L	- Bet. lože C20/25-XF3	ČSN 73 6131	min.280mm
<u>ŠD<sub>B</sub></u>	- Štěrkodrt' tř. B	ČSN 73 6126-1	150 mm

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

Celkem 550 mm

Minimální modul přetvárnosti zemní pláně je  $E_{\text{def},2} \geq 45\text{MPa}$ .

## 5.9 Kanalizace

Vzhledem k absenci řešení odvodnění stávající komunikace je v rámci nového řešení navrženo vsakovací žebro, které je navrženo podél komunikace. Jejich poloha je zakreslena v situaci

Správcem vsakovacích žebra bude obec Údlice.

## 5.10 Zemní a bourací práce

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, právním předpisem 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zemní práce budou prováděny ponejvíce ve 3. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 3050.

Před započítím veškerých zemních prací budou vytýčeny všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců!

Popis postupného provádění zemních a bouracích prací:

- 1) Odstranění konstrukce vozovky po úroveň stávající zemní pláně
- 2) Odstranění zeminy v oblasti aktivní zóny (včetně rýhy pro vsakovací žebro)
- 3) Provedení násypu do úrovně zemní pláně

**Stávající beton. konstrukce vozovky budou odstraňovány v takovém rozsahu, aby se v ten stejný den mohla překrýt zemní pláň štěrkodrtí.**

## 5.11 Spodní stavba

### 5.11.1 Zemní těleso

Rekonstrukce bude probíhat na stávajícím zemním tělese. Násypy do zemního tělesa budou prováděny v minimální míře.

Do násypu bude použita vhodná zemina dle ČSN 73 6133 Provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Všechny materiály, určené k zabudování do zemního tělesa, musí být doloženy certifikáty nebo protokoly průkazních zkoušek dle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy, certifikáty a protokoly jsou podkladem k převzetí stavebního objektu.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 72 1006:

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

- Těleso násypu (včetně zásypu) D=95% PS

#### 5.11.2 Paraplán

Podloží vozovky musí být v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 Podloží násypu. Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý index únosnosti zeminy IBI. Minimální normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133.

V případě, že výše uvedené zkoušky nevyhoví, je navržena výměna materiálu pod paraplání do hloubky 250mm.

Rozsah výměny materiálu pod paraplání upřesní TDI a projektant při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou materiálu pod paraplání je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.

#### 5.11.3 Aktivní zóna

Aktivní zóna musí být provedena dle ČSN 73 6133. Spodní stavba počítá s vyztužením nevhodného podloží. Aktivní zóna bude vyztužena trojosou monolitickou geomříží se separační netkanou geotextilií – například výrobek TriAx TX160-G. Vyztužení bude provedeno na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175.

Rozsah vyztužení podloží upřesní TDI a projektant až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou aktivní zóny je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 72 1006:

- Aktivní zóna do hloubky 0,50m pod plání D=100-100% PS

Aktivní zóna musí být pod zemní pláň zhutněna, následně musí být na zemní pláni provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého  $E_{def,2}$  statickou zatěžovací zkouškou dle přílohy A ČSN 72 1006 – minimální hodnota  $E_{def,2}$  je projektem stanovena:

$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$  konstrukce vozovky

Práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláň za účasti zástupce investora stavby a projektanta. O převzetí pláň bude proveden zápis do stavebního deníku. Dokončená převzatá pláň musí být chráněna před jejím poškozením.

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

#### 5.11.4 Zemní pláň

Provedení zemní pláně musí zajistit odvod srážkové vody – sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3,0%. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}=45$  MPa stanoveného dle ČSN 72 1006 (viz. výše).

#### 5.11.5 Podélná drenáž

Podélná drenáž je navržena v celé délce komunikace a je vždy zaústěna do vsakovacího žebra. Aktivní zóna a zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného sklonu 3,0% do vsakovacího žebra. Stavební provedení je vykresleno v grafických přílohách.

### 5.12 Vrchní stavba

#### 5.12.1 Ochranná vrstva

Na místě použití níže uvedených konstrukcí musí být na ochranné vrstvě provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}$ . Kontrola bude provedena statickou zatěžovací zkouškou dle přílohy A ČSN 72 1006 – minimální hodnota  $E_{def,2}$  je projektem stanovena na:

$E_{def,2}=90$ MPa konstrukce vozovky

#### 5.12.2 Podkladní vrstvy

V návrhu konstrukce komunikace je navržen podklad tvořený štěrkovými vrstvami. Podkladní vrstvy budou prováděna dle příslušných ČSN, TP a v souladu s TKP.

Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky. Přitom musí být jednotlivé vrstvy provedeny v odpovídající zvětšené šířce vzhledem k dalším na nich ležícím vrstvám. Odstupňování jednotlivých podkladních vrstev bude provedeno dle VL 1.

### 5.13 Obruby a beton

Typy, rozměry, osazení, požadavky na materiálové provedení obrub a betonové lože viz grafické přílohy dokumentace a odstavci 5.7.

Šířka spáry mezi čely obrub musí být široké 3-10mm, v obloucích možno až 15mm. Spáry budou vyplněny drceným kamenivem frakce  $D<4$ , zrnitost Gf80. Obsah jemných částic f7.

Požadavky na beton pro lože a opory obrub musí splňovat parametry uvedené v ČSN 73 6131. Pro nekonstrukční betony bude užito betonu C20/25nXF3. Betony pro konstrukce betonované na staveništi a betony pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb musí splňovat požadavky ČSN EN 206-1.

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

#### 5.14 Kryty z dlažeb a vegetačních dílců

Jedná se o úseku křižovatky s ul. Dvořákova, kde se v rámci řešeného úseku demoluje a upravuje část stávající dlažby. Stavební materiály krytů, stavební práce a zkoušky musí být v souladu s ČSN 73 6131 Stavba vozovek – kryty z dlažeb a dílců.

#### 5.15 Napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající

Vozovka bude napojena „trojitým stupňovitým zazuběním“. Jedná se o začátek řešeného úseku.

#### 5.16 Úprava styčné spáry podkladní vrstvy

Styčná spára mezi stávající a nově položenou asfaltobetonovou vrstvou je vyztužena 2,0 m širokým pásem pleteného geokompozitu pro vyztužení povrchu s parametry pevnosti EN ISO 10319 55kN/m a tažnost při přetrhu EN ISO 10319 10%. Jedná se o začátek a konec větve V5.

#### 5.17 Úprava styčné spáry obrusné vrstvy

Styčná plocha v místě spáry bude začištěna, následně natřena asfaltovým pojivem a dopojena novou obrusnou vrstvou krytu. Poté dojde k vyfrézování drážky, následně bude drážka vyčištěna a zalita trvale pružnou asfaltovou zálivkou z modifik. asfaltu a utěsněna. Úprava styčné spáry bude provedena v souladu s VL2 212.05.

#### 5.18 Inženýrské sítě

Požadavky na zhutnění zásypu rýh nad stávajícím nebo nově uloženým vedením, zařízením popř. jiným objektem pod komunikacemi a zpevněnými plochami musí být provedeno v souladu s níže uvedenými hodnotami.

Před započítím veškerých zemních prací pro SO 100 je nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců! – poloha inženýrských sítí uvedených v situačních výkresech je pouze orientační - při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavku správců dle jejich vyjádření.

Zásypy rýh pod komunikacemi a zpevněnými plochami pojižděnými motorovou dopravou budou provedeny po úroveň zemní pláň komunikace – v místech zásypu rýh musí být dosaženy hodnoty zhutnění podle ČSN 72 1006 viz. níže uvedené:

- Míra zhutnění D - do hloubky 0,5m pod úrovní zemní pláň PK (aktivní zóna), dle zásypového materiálu
  - zásyp z jemnozrnných a ostatních zemin min.  $D=100\%PS$
  - zásyp z hrubozrnných zemin relativní ulehlost  $Id=0,85$  pro GW, G-F;  $Id=0,90$  pro SW, S-F

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

- Bude splněn požadavek na hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláň stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2 v hodnotách viz. kap. vrchní stavba - splnění hodnoty Edef,2 bude doloženo zprávou s výsledkem provedené statické zatěžovací zkoušky pro pozemní komunikace dle ČSN 72 1006 příloha A.
- Bude splněn požadavek poměru modulu přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu Edef,2/Edef,1 dle tab. 7 ČSN 72 1006:
  - hrubozrnné zeminy Edef,2/E def,1 < nebo = 2,3
  - jemnozrnné zeminy Edef,2/E def,1 < nebo = 2,0

O výsledcích zkoušek a splnění požadavku projektové dokumentace na zásypech rýh IS bude proveden zápis do stavebního deníku a výsledky zkoušek budou předány investorovi stavby – současně bude doložen doklad prokazující druh zásypové zeminy.

Provádění i povolování výkopu, zásypu a rýh musí být provedeno v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopu a zásypu rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Výšky povrchových znaků stávajících i nově navržených inženýrských sítí musí být osazeny do nivelety komunikace viz. výkresy Situace, Podélné profily, Charakteristické příčné řezy.

Návrh i realizace poklopů, vtokových mříží a povrchových znaku musí splňovat požadavky ČSN EN 124; v rámci SO 100 je předepsána minimální třída dopravního zatížení D400 pro povrchové znaky inženýrských sítí zasahující do vozovky; to platí pro poklopy šachet, vtokové mříže UV, šoupe, ventil, hydrant.

Průběh vedení stávajících inženýrských sítí je zakreslen do situace B.2. Koordinační situace stavby. Stávající podzemní vedení jsou zakreslena pouze orientačně.

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

Odvodnění komunikace je názorně zobrazeno v grafických přílohách.

### Povrchová voda

Komunikace bude odvodněna příčnými a podélnými sklony krytu vozovky k uličním vpustím.

### Podzemní voda

Hladina podzemní vody nezasahuje konstrukční vrstvy vozovky.

### Odvodňovací zařízení

Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

V rámci rekonstrukce ul. Jirkovského je navrženo několik vsakovacích žeber, které jsou umístěny podél celé trasy komunikace. Vsakovací žebro je navrženo zejména o rozměrech šířky 0,5 a hloubky 1,1 m. Skladba je popsána v odstavci 5.1., a celé vsakovací žebro je součástí SO 100.

#### Ochrana pozemní komunikace

Zemní plán vozovky bude odvodněna do vsakovacího žebra podél komunikace. Minimální sklon zemní pláň činí 3,0%.

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

### 7.1 Dočasné dopravní značení

Dočasné dopravní značení zahrnuje upozornění na probíhající stavbu a bude řešeno v části DIO.

### 7.2 Stálé dopravní značení (SO 100)

#### 7.2.1 Vodorovné dopravní značení VDZ

Vzhledem k tomu, že se jedná o místní obslužnou komunikaci a stávající komunikace je bez vodorovného dopravního značení, tak VDZ není řešeno.

#### 7.2.2 Svislé dopravní značení SDZ

Návrh je součástí přílohy B.2. Návrh počítá s doplněním značení v místě křižovatky s ul. Lázeňská a obnovou stávajícího poničeného DZ.

Je navrženo následující doplnění dopravní značení (stávající SDZ bude obnoveno):

P2 „Hlavní komunikace“ – 1ks

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace - SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50m, největší vzdálenost je 2,00m.

Značky budou osazeny na hliníkový, podélně rýhovaný podpěrný sloupek průměru 60mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvících patek např. AP 60 (čtyř kotevní) ukotvených k betonovým základům – kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP. Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci - před zahájením prací musí zhotovitel předložit



Akce: **Rekonstrukce komunikace v ul. Jirkovská**

Objednatel: **Obecní úřad Údlice,**  
Náměstí 12, Údlice, 431 41

Zhotovitel: **Bohemia Arch spol. s r.o.**  
Spořická 599, Spořice, 431 01

objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1 - zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Obecná specifikace navržených SDZ: reflexní provedení; retroreflexní materiál min. třídy R1; základní velikost

#### 7.2.3 Svodidla

Nejsou řešeny

#### 7.2.4 Směrové sloupky

Nejsou řešeny

### 8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Zvláštní požadavky na postup výstavby jsou uvedeny v části E. Zásady organizace výstavby. Zvláštní požadavky na údržbu nejsou stavebním objektem kladeny.

### 9 Vazba na případné technologické vybavení

Vazba na případné technologické vybavení není v rámci objektu uvažována.

### 10 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V rámci rekonstrukce komunikace nejsou řešeny úpravy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

V Praze, listopad 2017

Ing. Michal Štěpáník