



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: <b>Bc. Michal Hybner</b>		Zodp. projektant: <b>Ing. Michal Hornýš</b>	Kontroloval: <b>Ing. Michal Hornýš</b>		
Kraj: <b>Pardubický</b>		Traťový úsek/Obec: <b>Ústí nad Orlicí</b>			
Investor: <b>SÚS Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice</b>					
Akce:  <b>Oprava silnice II/360</b>  <b>Ústí nad Orlicí</b>				Formát <b>A4</b>	
				Datum <b>06/2019</b>	
				Účel <b>DSP+DPS</b>	
				Č. zakázky <b>3110-18-167</b>	
				Změna  Měřítko	Č. kopie
Obsah výkresu:  <b>Diagnostika vozovky</b>				Část dokumentace  <b>G</b>	Č. výkresu

Kostěnice 111  
530 02 Pardubice

IČ: 275 55 917  
DIČ: CZ 275 55 917

**Průzkum konstrukce vozovky**  
**Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská**

**Duben 2019**



**Č. KOPIE**



**OBSAH SOUHRNNÉ ZPRÁVY:****1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

- 1.1. Průzkum
- 1.2. Investor
- 1.3. Zpracovatel

**2. PODKLADY****3. ZDŮVODNĚNÍ PRŮZKUMU****4. PROVEDENÝ PRŮZKUM**

- 4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu
- 4.2. Popis stávajícího stavu
- 4.3. Popis provedeného průzkumu

**5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU****6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR**

**PŘÍLOHA I: Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky  
Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská**

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Průzkum

Název průzkumu:	Průzkum konstrukce vozovky Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská
Místo průzkumu:	Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská Okres Ústí nad Orlicí Pardubický kraj
Datum provedení průzkumu:	Duben 2019
Druh průzkumu:	Stanovení skladby konstrukce vozovky

### 1.2. Investor

#### **PRODIN, a.s.**

Jiráskova 169  
530 02 Pardubice

IČ: 252 92 161  
DIČ: CZ 252 92 161

### 1.3. Zpracovatel

#### **DSP a.s.**

Kostěnice 111  
530 02 Pardubice

IČ: 275 55 917  
DIČ: CZ 275 55 917

Odpovědný zpracovatel:

Ing. František Haburaj, Ph.D.  
ČKAIT 0701216



## **2. PODKLADY**

1. Objednávka investora s uvedeným počtem a místem požadovaných vývrtů konstrukce vozovky.
2. Prohlídka zájmového území zpracovatelem.

## **3. ZDŮVODNĚNÍ PRŮZKUMU**

Vzhledem k připravované opravě vozovky Silnice II/360 ulice Cihlářská ve městě Ústí nad Orlicí, bylo investorem průzkumu objednáno u zpracovatele provedení průzkumu konstrukce vozovky formou jádrových vývrtů. Ke stávající vozovce není k dispozici žádná projektová dokumentace, jež by spolehlivě popisovala skladbu konstrukce vozovky. Nepodařilo se dohledat ani záznamy o provedené výstavbě této vozovky nebo případných rekonstrukcích.

## **4. PROVEDENÝ PRŮZKUM**

### **4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu**

Zájmová oblast se nachází na Silnici II/360 ulice Cihlářská v intravilánu města Ústí nad Orlicí, okres Ústí nad Orlicí, Pardubický kraj. Cílem průzkumu bylo stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky pozemní komunikace v zájmovém úseku formou jádrových vývrtů.

Celkem byly provedeny 3 jádrové vývrty Ø 150 mm na Silnici II/360 ulice Cihlářská ve městě Ústí nad Orlicí. Místa vývrtů ve vozovce byla po dohodě s investorem stanovena tak, aby byla reprezentativním vzorkem stavu vozovky. Průzkumné vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukce vozovky. Vývrty byly prováděny ve vozovkách s krytem z hutněných asfaltových vrstev.

### **4.2. Popis stávajícího stavu**

Zájmový úsek Silnice II/360 ulice Cihlářská ve městě Ústí nad Orlicí se nachází v provozním staničení km 14,728 – 15,394. Začátek řešeného úseku je v místě křižovatky silnice II/360 ulice Cihlářská a Silnice I/14 ulice Královéhradecká, konec úseku je situován v místě okružní křižovatky Silnice II/360 a místních komunikací ulic Popradská a Letohradská. Celková délka zájmového úseku je 666 m.

Stávající vozovka s krytem z hutněných asfaltových vrstev vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci.

Odvedení srážkových vod z komunikace je zabezpečeno systémem podélných a příčných sklonů k silničním obrubám odkud jsou dešťové vody svedeny podélnými sklony do uličních vpustí.

#### 4.3. Popis provedeného průzkumu

Na zájmovém úseku komunikace byly provedeny celkem 3 jádrové vývrty Ø 150 mm. Počet diagnostických vývrtů byl stanoven po dohodě s investorem akce vzhledem k charakteru a délce zájmového úseku komunikace. Situování provedených vývrtů je patrné z Přílohy I.

Vývrty byly prováděny na celkovou tloušťku konstrukce vozovky tak, aby bylo možno spolehlivě stanovit tloušťky konstrukčních vrstev vozovky. Místa a počet provedených vývrtů byla stanovena po dohodě s investorem a po prohlídce komunikace tak, aby měla maximální vypovídací hodnotu o zájmovém úseku komunikace.

Při provádění vývrtů nedošlo k žádným negativním skutečnostem, které by ovlivnily kvalitu provedených diagnostických prací.

Provedené vývrty byly označeny symbolem Vzorek – V1 až V3. Značení bylo provedeno vzestupně ve směru křižovatka Silnice II/360 a Silnice I/14 – okružní křižovatka Silnice II/360 a místní komunikace ulic Popradská a Letohradská, tj. proti směru provozního staničení komunikace.

**Vzorek – V1**

Popis polohy vývrtu: Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská  
pravý jízdní pruh vozovky (směr Letohrad)  
km 0,064 00  
1,10 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	60 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	75 mm	PM	Penetrační makadam
	350 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 580 mm

**Fotodokumentace Vzorku – V1:**

*Obr. 1 - Jádro vývrtu Vzorek – V1 (in situ).*



*Obr. 2 - Jádru vývrtu Vzorek – V1 (laboratoř).*





## Vzorek – V2

Popis polohy vývrtu: Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská  
přidatný jízdní pruh pro odbočení vlevo (směr Tesco)  
km 0,357 00

Konstrukce vozovky:	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	Separace vrstev		
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	60 mm	PM	Penetrační makadam
	400 mm	Š	Štěrka (frakce 0/32)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 600 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V2:

Obr. 3 - Jádro vývrtu Vzorek – V2 (in situ).



*Obr. 4 - Jádru vývrtu Vzorek – V2 (laboratoř).*



### Vzorek – V3

Popis polohy vývrtu: Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská  
levý jízdní pruh vozovky (směr Letohrad)  
km 0,545 00  
1,00 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	80 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	60 mm	PM	Penetrační makadam
	250 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 600 mm

### Fotodokumentace Vzorku – V3:

*Obr. 5 - Jádro vývrtu Vzorek – V3 (in situ).*





*Obr. 6 - Jádru vývrtu Vzorek – V3 (laboratoř).*





## 5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Celkem byly provedeny 3 jádrové vývrty Ø 150 mm na vozovce Silnice II/360 ulice Cihlářská ve městě Ústí nad Orlicí.

Tab. 1 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtnu Vzorek – V1.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V1	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	60 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	75 mm	PM	Penetrační makadam	
	350 mm	Š	Štěrk	frakce 0/32
<b>Celkem</b>	<b>580 mm</b>			

Tab. 2 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtnu Vzorek – V2.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V2	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	Separace vrstev			
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	60 mm	PM	Penetrační makadam	
	400 mm	Š	Štěrk	frakce 0/32
<b>Celkem</b>	<b>600 mm</b>			

**Tab. 3 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V3.**

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
<b>V3</b>	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	80 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	60 mm	PM	Penetrační makadam	
	250 mm	Š	Štěrka	frakce 0/32
<b>Celkem</b>	<b>600 mm</b>			

## 6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

V dubnu 2019 byly provedeny 3 jádrové vývrty Ø 150 mm pro určení skladby konstrukce vozovky Silnice II/360 ulice Cihlářská ve městě Ústí nad Orlicí. Diagnostické vývrty byly provedeny na celkovou tloušťku konstrukce vozovky, a to v reprezentativních místech zájmového úseku komunikace. Z diagnostického průzkumu byla učiněna fotodokumentace a sepsána souhrnná zpráva.

Provedený průzkum může sloužit jako podklad pro návrh opravy Silnice II/360 ulice Cihlářská v zájmovém úseku komunikace ve městě Ústí nad Orlicí.

Kostěnice, duben 2019

Ing. Jakub Fořt  
Ing. František Haburaj, Ph.D.

## **Příloha I:**

**Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky**

**Silnice II/360 Ústí nad Orlicí, ulice Cihlářská**

**Duben – 2019**







