



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Bc. Michal Hybner <i>Hybner</i>		Zodp. projektant: Ing. Michal Hornýš <i>Hornýš</i>	Kontroloval: Ing. Michal Hornýš <i>Hornýš</i>		
Kraj: Pardubický		Traťový úsek/Obec: Petrkov-Včelákov			
Investor SÚS Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice					
Akce:  Rekonstrukce silnice III/3437  křiž. III/3434 Petrkov -  křiž. III/35522 Včelákov				Formát A4	
				Datum 03/2019	
				Účel DSP+DPS	
				Č. zakázky 3110-18-138	
				Změna  Měřítko	Č. kopie
Obsah výkresu: Diagnostika vozovky				Část dokumentace G	Č. výkresu

Kostěnice 111  
530 02 Pardubice

IČ: 275 55 917  
DIČ: CZ 275 55 917

**Průzkum konstrukce vozovky**  
**Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov**

**Listopad 2018**



**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 III/3437 Petrkov – Včelákov**

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****1.1. Průzkum**

Název průzkumu: Průzkum konstrukce vozovky  
Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov

Místo průzkumu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
Okres Chrudim  
Pardubický kraj

Datum provedení průzkumu: Listopad 2018

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 III/3437 v úseku Petrkov – Včelákov, 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 III/3437 v úseku křižovatka silnic III/3434 a III/3437 u obce Petrkov – křižovatka silnic III/3437 a III/35522 v obci Včelákov, okres Chrudim, Pardubický kraj. Cílem průzkumu bylo stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky pozemní komunikace v zájmovém úseku formou jádrových vývrtů.

Celkem bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm na Silnici III/3437 v úseku Petrkov – Včelákov. 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 komunikace III/3437 Petrkov – Včelákov se nachází v provozním staničení km 5,714 – 7,543 (úsekové staničení km 0,000 – 1,829). Začátek řešeného úseku je v místě křižovatky silnic III/3434 a III/3437 u obce Petrkov, konec úseku je situován v místě křižovatky silnic III/3437 a III/35522 v obci Včelákov. Celková délka zájmového úseku je 1 829 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 do přilehlé zeleně.

#### 4.3. Popis provedeného průzkumu

Na zájmovém úseku komunikace bylo provedeno celkem 6 jádrových vývrtů 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 V6. Značení bylo provedeno vzestupně ve směru Petrkov – Včelákov, tj. ve směru provozního staničení komunikace.



## Vzorek – V1

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
pravý jízdní pruh vozovky (směr Měřítece)  
km 0,110 00  
0,90 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	150 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	210 mm	Š	Štěrka (frakce 16/32)
	120 mm	ŠT	Štět

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 530 mm

Podloží vozovky: Jílovitá zemina

## Fotodokumentace Vzorku – V1:

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



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





## Vzorek – V2

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
levý jízdní pruh vozovky (směr Měřítece)  
km 0,402 00  
1,25 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	95 mm	PM	Penetrační makadam
	100 mm	PM	Penetrační makadam
	240 mm	Š	Štěrka (frakce 16/32, zahliněno)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 440 mm

Podloží vozovky: Jílovitá zemina

## Fotodokumentace Vzorku – V2:

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



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



## Vzorek – V3

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
pravý jízdní pruh vozovky (směr Měřítece)  
km 0,728 00  
0,90 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřík regenerační
	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	125 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	210 mm	Š	Štěrka (frakce 16/32, zahliněno)
	90 mm	ŠT	Štět

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 460 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V3:

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





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



## Vzorek – V4

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
levý jízdní pruh vozovky (směr Měřítece)  
km 1,040 00  
0,95 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	175 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	190 mm	Š	Štěrk (frakce 16/32)
	110 mm	ŠT	Štět

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 480 mm

Podloží vozovky: Jílovitá zemina

## Fotodokumentace Vzorku – V4:

Obr. 7 - Jádro vývrtu Vzorek – V4 (in situ).



Obr. 8 - Jádro vývrtu Vzorek – V4 (laboratoř).





## Vzorek – V5

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
pravý jízdní pruh vozovky (směr Měřítece)  
km 1,351 00  
0,90 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřík regenerační
	135 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	90 mm	Š	Štěr (frakce 16/32, velmi zahliněno)
	80 mm	ŠT	Štět
	140 mm	Š	Štěr (frakce 16/32, velmi zahliněno)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 450 mm

Podloží vozovky: Jílovitá zemina

## Fotodokumentace Vzorku – V5:

Obr. 9 - Jádro vývrtu Vzorek – V5 (in situ).



Obr. 10 - Jádro vývrtu Vzorek – V5 (laboratoř).



## Vzorek – V6

Popis polohy vývrtu: Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov  
levý jízdní pruh vozovky (směr Měřítece)  
km 1,702 00  
0,55 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřík regenerační
	50 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	55 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	Separace vrstev		
	100 mm	S	Směs stmelená hydraulickými pojivy
	50 mm	Š	Štěr (frakce 16/32)
	120 mm	Š	Štěr (frakce 4/16, zahliněno)

Celková tloušťka  
konstrukce vozovky: 380 mm

## Fotodokumentace Vzorku – V6:

*Obr. 11 - Jádro vývrtu Vzorek – V6 (in situ).*





Obr. 12 - Jádro vývrtu Vzorek – V6 (laboratoř).



## 5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Celkem bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm na vozovce Silnice III/3437 v úseku Petrkov – Včelákov.

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V1	5 mm	PR	Postřík regenerační	
	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	150 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	210 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32
	120 mm	ŠT	Štět	
<b>Celkem</b>	<b>530 mm</b>			

Pozn.: Podloží vozovky – Jílovitá zemina.

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V2	5 mm	PR	Postřík regenerační	
	95 mm	PM	Penetrační makadam	
	100 mm	PM	Penetrační makadam	
	240 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32, zahliněno
<b>Celkem</b>	<b>440 mm</b>			

Pozn.: Podloží vozovky – Jílovitá zemina.

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V3	5 mm	PR	Postřík regenerační	
	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	125 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	210 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32, zahliněno
	90 mm	ŠT	Štět	
<b>Celkem</b>	<b>460 mm</b>			

Tab. 4 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V4.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V4	5 mm	PR	Postřík regenerační	
	175 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	190 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32
	110 mm	ŠT	Štět	
<b>Celkem</b>	<b>480 mm</b>			

Pozn.: Podloží vozovky – Jílovitá zemina.

Tab. 5 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V5.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V5	5 mm	PR	Postřík regenerační	
	135 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	90 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32, velmi zahliněno
	80 mm	ŠT	Štět	
	140 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32, velmi zahliněno
<b>Celkem</b>	<b>450 mm</b>			

Pozn.: Podloží vozovky – Jílovitá zemina.

Tab. 6 – Skladba konstrukčních vrstev vozovky v místě vývrtu Vzorek – V6.

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V6	5 mm	PR	Postřík regenerační	
	50 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	55 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	Separace vrstev			
	100 mm	S	Směs stmelená hydraulickými pojivy	
	50 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32
	120 mm	Š	Štěrka	frakce 4/16, zahliněno
<b>Celkem</b>	<b>380 mm</b>			



## 6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

V listopadu 2018 bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 150 mm pro určení skladby konstrukce vozovky Silnice III/3437 v úseku Petrkov – Včelákov. 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 III/3437 v zájmovém úseku komunikace Petrkov – Včelákov.

Kostěnice, listopad 2018

Bc. Milan Koblka  
Ing. František Haburaj, Ph.D.

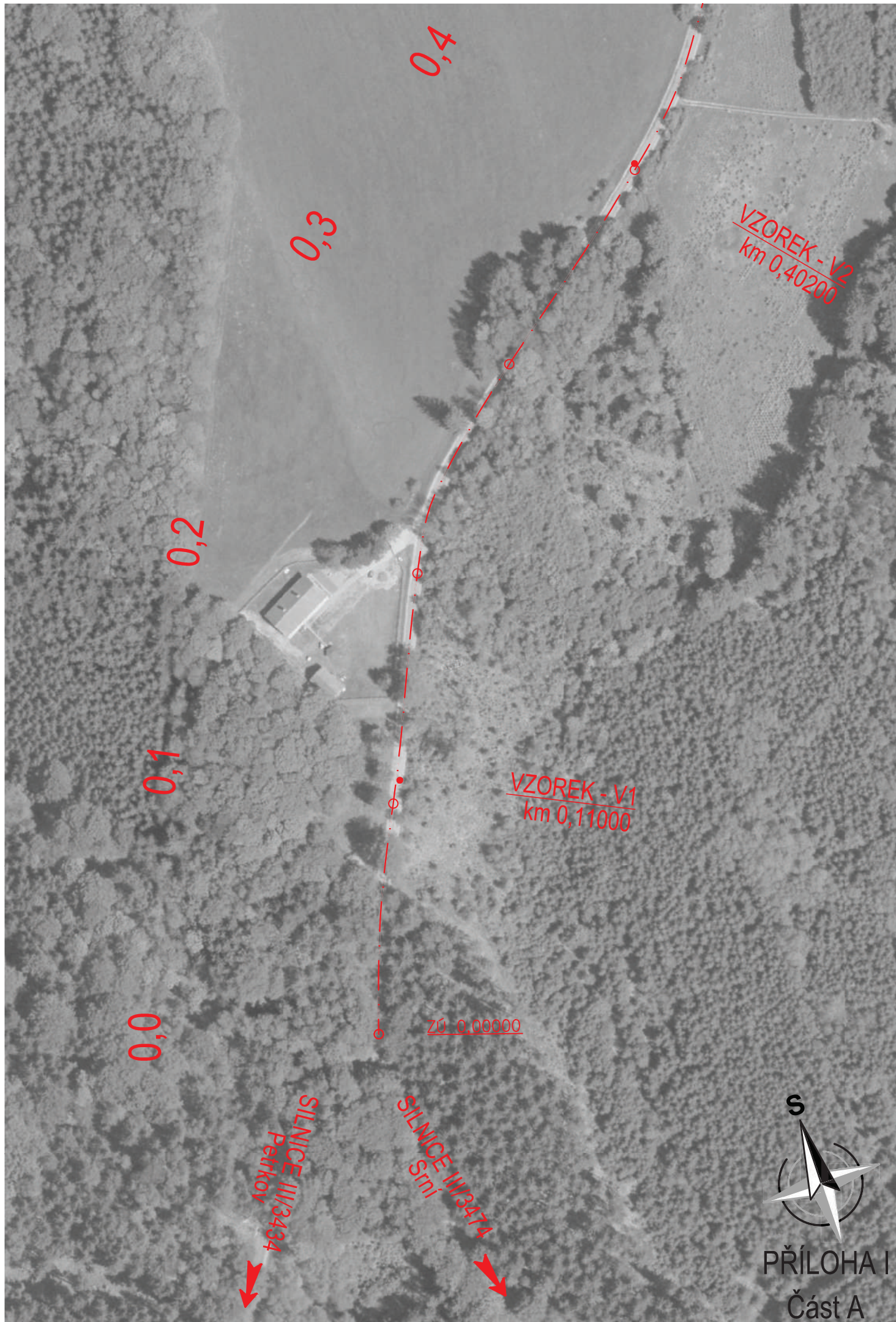
## **Příloha I:**

**Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky**

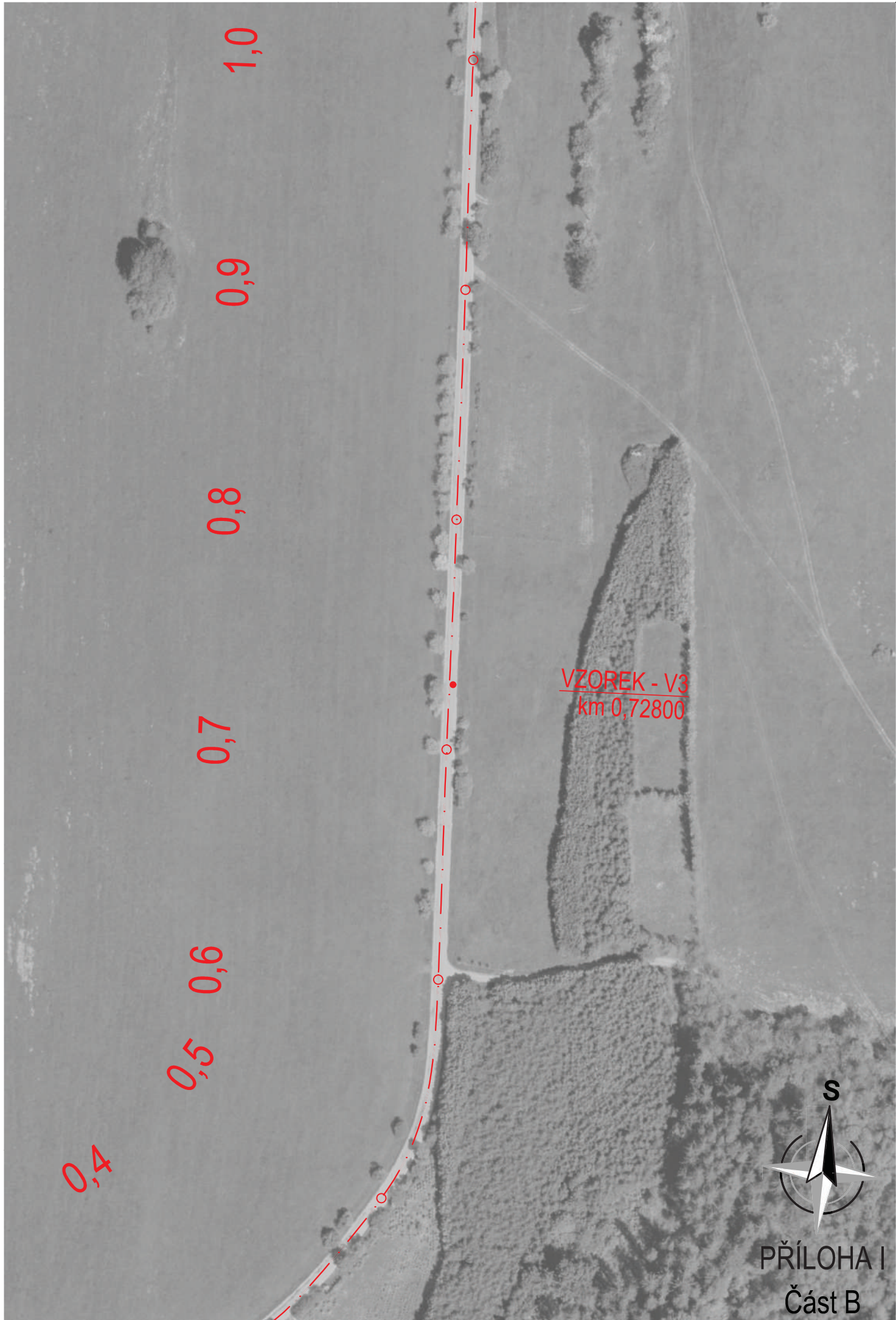
**Silnice III/3437 Petrkov – Včelákov**

**Listopad – 2018**



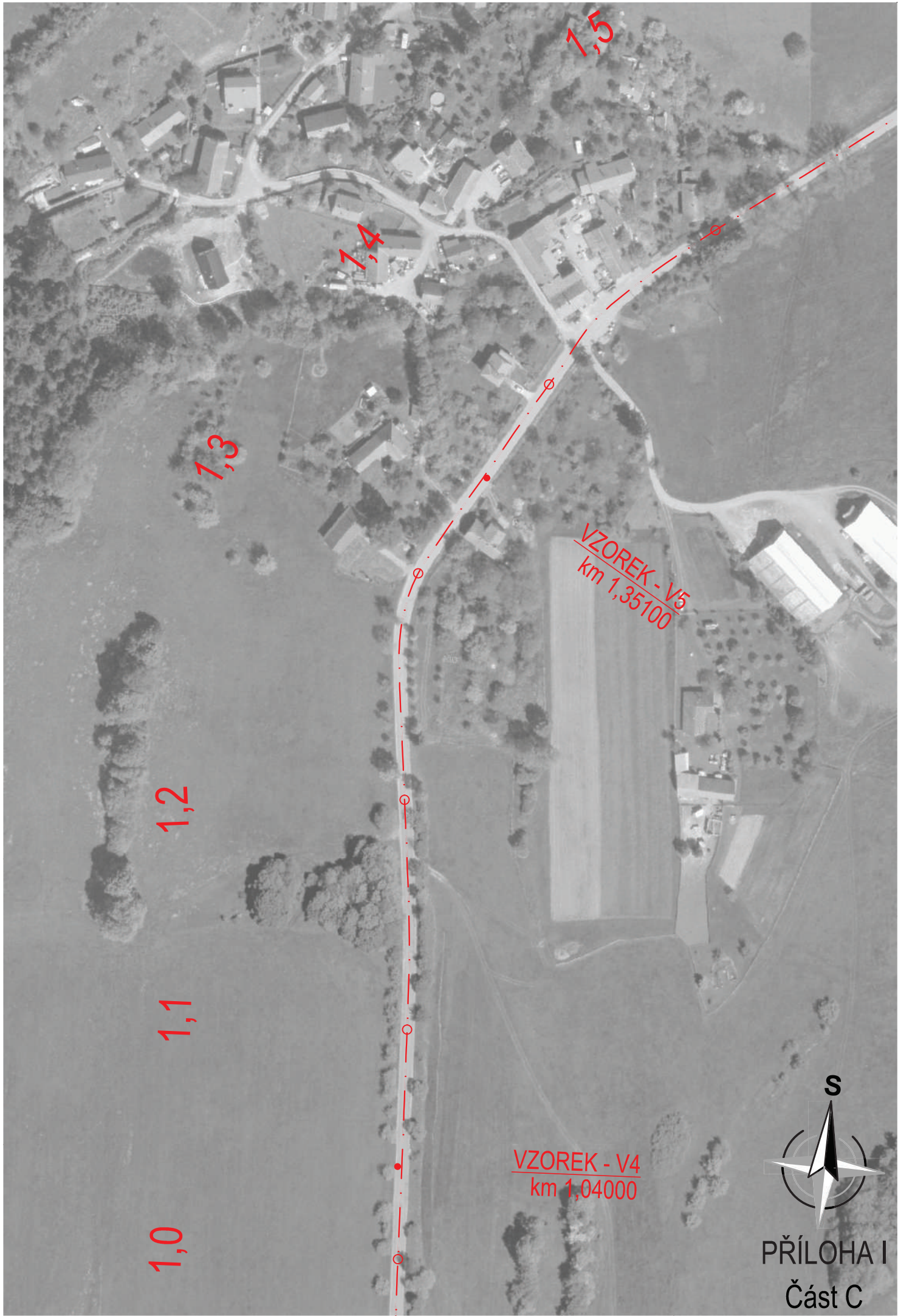






PŘÍLOHA I  
Část B





PŘÍLOHA I  
Část C



