

Kostěnice 111
530 02 Pardubice

IČ: 275 55 917
DIČ: CZ 275 55 917

Průzkum konstrukce vozovky
Silnice III/29817 Horní Ředice

Leden 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 III/29817 Horní Ředice**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**1.1. Průzkum**

Název průzkumu: Průzkum konstrukce vozovky
Silnice III/29817 Horní Ředice

Místo průzkumu: Silnice III/29817 Horní Ředice
Okres Pardubice
Pardubický kraj

Datum provedení průzkumu: Leden 2019

Druh průzkumu: Stanovení skladby konstrukce vozovky

1.2. Investor**Správa a údržba silnic Pardubického kraje**

Doubravice 98
533 53 Pardubice

IČ: 000 85 301
DIČ: CZ 000 85 301

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/29817 v obci Horní Ředice a městě Holice, 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/29817 v intravilánu obce Horní Ředice a města Holice, okres Pardubice, 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 100 mm na Silnici III/29817 v obci Horní Ředice a městě Holice. 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/29817 Horní Ředice se nachází v provozním staničení km 7,058 – 8,383 (úsekové staničení 0,000 – 1,325). Začátek řešeného úseku je v místě křižovatky se silnicí III/3051 v Horních Ředicích, konec úseku je situován v místě pracovní spáry u mostního objektu ev. č. 35-081A v Holicích. Celková délka zájmového úseku je 1 325 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 nebo do přilehlé zeleně.

4.3. Popis provedeného průzkumu

Na zájmovém úseku komunikace bylo provedeno celkem 6 jádrových vývrtů Ø 100 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 Dolní Ředice – Holice, tj. ve směru provozního staničení komunikace.

Vzorek – V1

Popis polohy výtvetu: Silnice III/29817 Horní Ředice
pravý jízdní pruh vozovky (směr Holice centrum)
km 0,016 00
1,50 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	60 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	45 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	75 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	100 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	170 mm	Š	Štěrka (frakce 32/64)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 450 mm

Fotodokumentace Vzorku – V1:

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



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



Vzorek – V2

Popis polohy vývrtu: Silnice III/29817 Horní Ředice
levý jízdní pruh vozovky (směr Holice centrum)
km 0,243 00
2,30 m od hrany obruby vlevo

Konstrukce vozovky:	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	35 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	50 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy
	Separace vrstev		
	50 mm	PM	Penetrační makadam
	230 mm	Š	Štěrka (frakce 8/32, zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 470 mm

Fotodokumentace Vzorku – V2:

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



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



Vzorek – V3

Popis polohy vývrtu: Silnice III/29817 Horní Ředice
pravý jízdní pruh vozovky (směr Holice centrum)
km 0,583 00
1,30 m od hrany obruby vpravo

Konstrukce vozovky:	10 mm	PR	Postřík regenerační
	Separace vrstev		
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	100 mm	PM	Penetrační makadam (rozpádový)
	310 mm	Š	Štěrk (frakce 8/16, velmi zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 470 mm

Fotodokumentace Vzorku – V3:

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



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



Vzorek – V4

Popis polohy vývrtu: Silnice III/29817 Horní Ředice
levý jízdní pruh vozovky (směr Holice centrum)
km 0,740 00
1,30 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	Separace vrstev		
	40 mm	ACP 16	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	Separace vrstev		
	80 mm	ACP 16	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	220 mm	Š	Štěrka (frakce 16/32, zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 420 mm

Fotodokumentace Vzorku – V4:

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



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



Vzorek – V5

Popis polohy výtvetu: Silnice III/29817 Horní Ředice
pravý jízdní pruh vozovky (směr Holice centrum)
km 1,051 00
1,00 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	40 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	350 mm	Š	Štěrk (frakce 16/32)
	130 mm	Š	Štěrk (frakce 8/16, zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 520 mm

Fotodokumentace Vzorku – V5:

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



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



Vzorek – V6

Popis polohy vývrtu: Silnice III/29817 Horní Ředice
levý jízdní pruh vozovky (směr Holice centrum)
km 1,285 00
1,00 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	35 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	50 mm	ACP 16	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	90 mm	PM	Penetrační makadam
	150 mm	Š	Štěrk (frakce 16/32)
	80 mm	Š	Štěrk (frakce 8/16, zahliněno)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 450 mm

Fotodokumentace Vzorku – V6:

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



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



5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Celkem bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 100 mm na vozovce Silnice III/29817 v obci Horní Ředice a ve městě Holice.

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V1	60 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	45 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	75 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	100 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	170 mm	Š	Štěrk	frakce 32/64
Celkem	450 mm			

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V2	55 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	35 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	50 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	Separace vrstev			
	50 mm	PM	Penetrační makadam	
	230 mm	Š	Štěrk	frakce 8/32, zahliněno
Celkem	470 mm			

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V3	10 mm	PR	Postřík regenerační	
	Separace vrstev			
	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	150 mm	PM	Penetrační makadam	rozpadlý
	310 mm	Š	Štěrka	frakce 8/16, velmi zahliněno
Celkem	470 mm			

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V4	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy	
	Separace vrstev			
	40 mm	ACP 16	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	Separace vrstev			
	80 mm	ACP 16	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	220 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32, zahliněno
Celkem	420 mm			

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V5	40 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	
	350 mm	Š	Štěrka	frakce 16/32
	130 mm	Š	Štěrka	frakce 8/16, zahliněno
Celkem	520 mm			

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

Vývrt	Konstrukce vozovky			Poznámka
V6	45 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	35 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	
	50 mm	ACP 16	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	
	90 mm	PM	Penetrační makadam	
	150 mm	Š	Štěrk	frakce 16/32
	80 mm	Š	Štěrk	frakce 8/16, zahliněno
Celkem	450 mm			

6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

V lednu 2019 bylo provedeno 6 jádrových vývrtů Ø 100 mm pro určení skladby konstrukce vozovky Silnice III/29817 v obci Horní Ředice a ve městě Holice. 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/29817 v zájmovém úseku komunikace v obci Horní Ředice a ve městě Holice.

Kostěnice, leden 2019

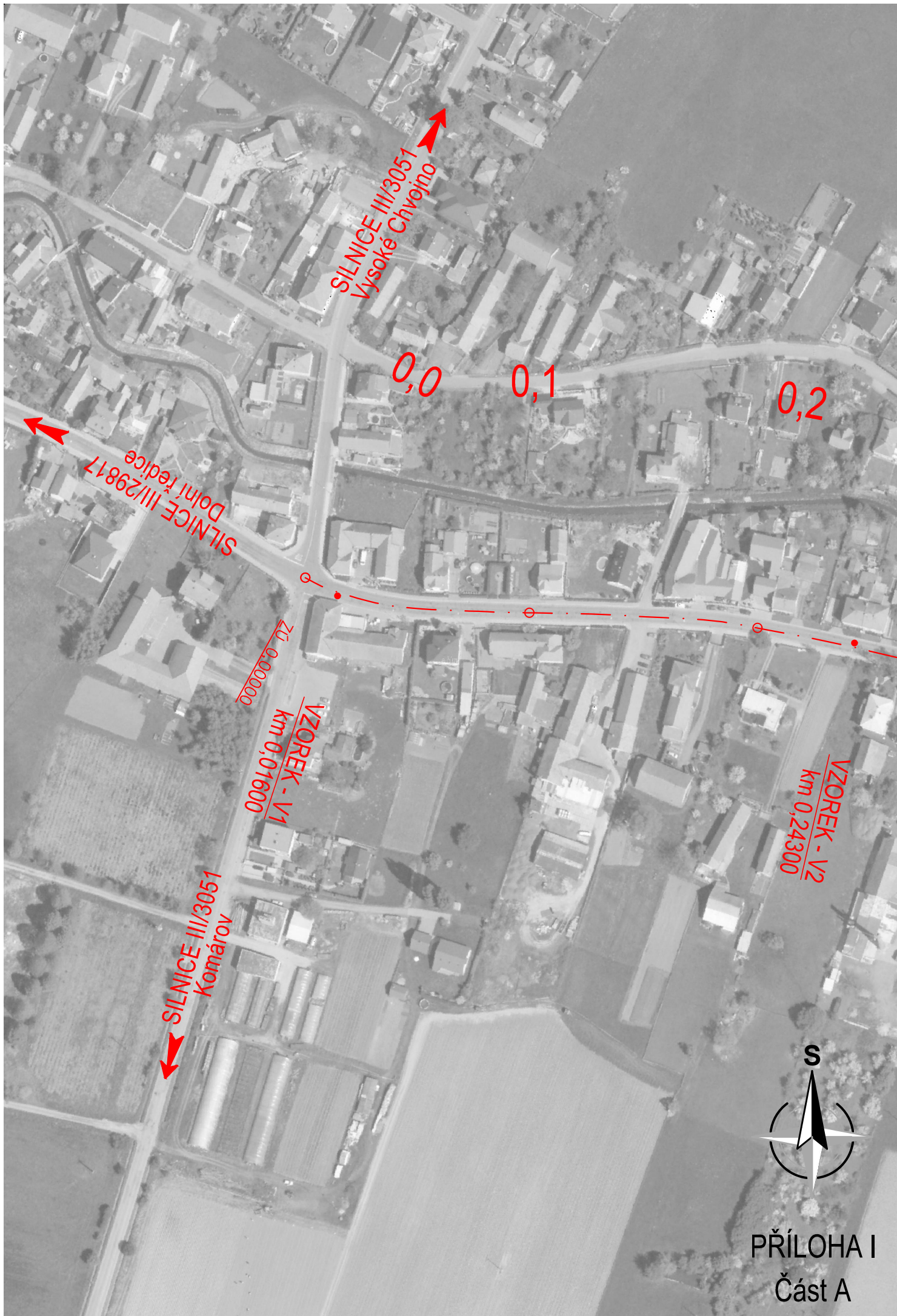
Bc. Milan Koblka
Ing. František Haburaj, Ph.D.

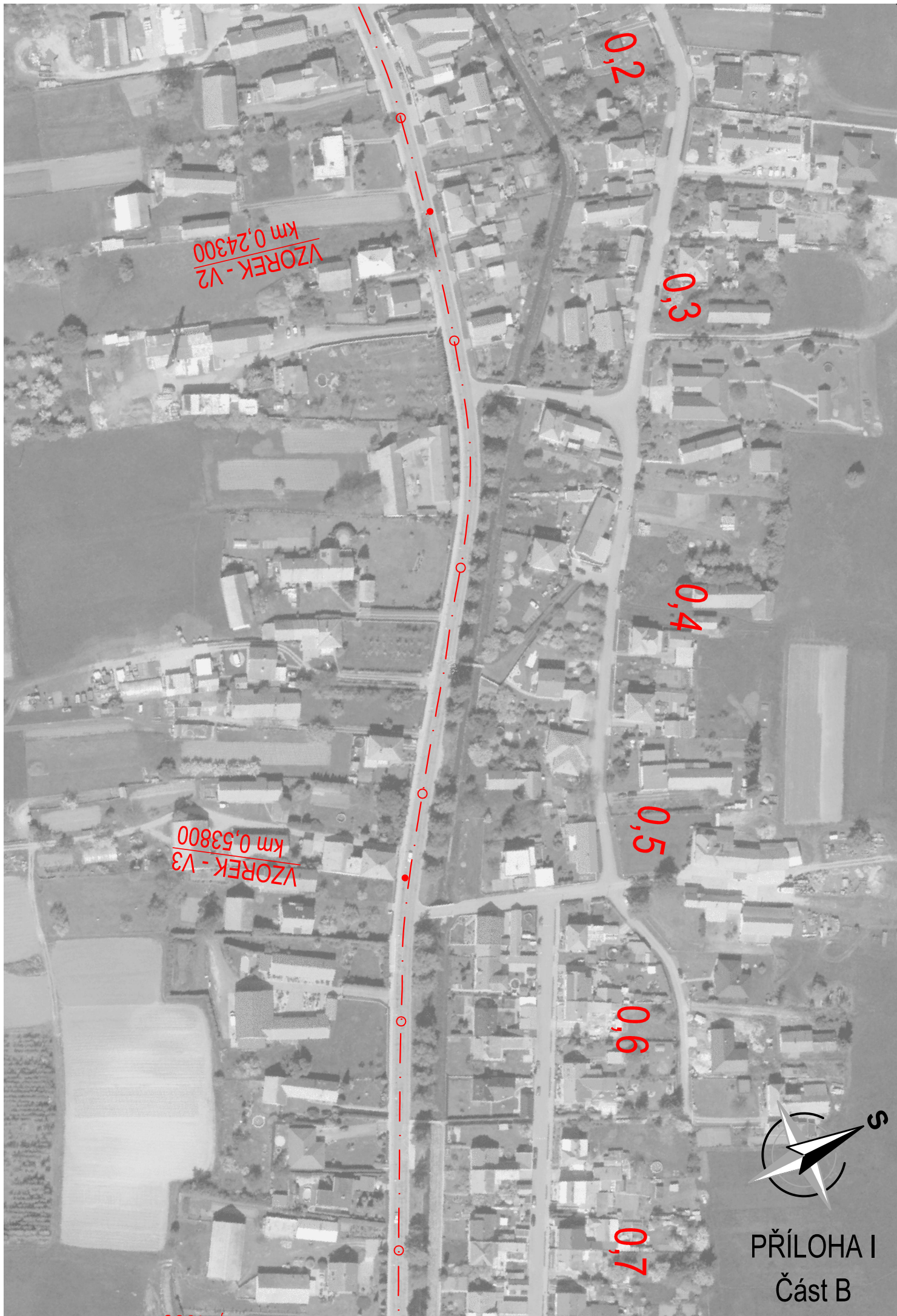
Příloha I:

Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky

Silnice III/29817 Horní Ředice

Leden – 2019







VZOREK - V4
km 0,74000

VZOREK - V5
km 1,05100



PŘÍLOHA I
Část C

