

Kostěnice 111
530 02 Pardubice

IČ: 275 55 917
DIČ: CZ 275 55 917

Doplňující průzkum konstrukce vozovky
silnice II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka I/11

Červenec 2016



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/298 hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka I/11

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**1.1. Průzkum**

| | |
|---------------------------|---|
| Název průzkumu: | Doplňující průzkum konstrukce vozovky silnice II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka I/11 |
| Místo průzkumu: | Silnice II/298, hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11 Okres Hradec Králové Královéhradecký kraj |
| Datum provedení průzkumu: | červenec 2016 |
| 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/298 v úseku hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11, bylo investorem průzkumu objednáno u zpracovatele provedení doplňujícího 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 těchto vozovek nebo případných rekonstrukcích.

4. PROVEDENÝ PRŮZKUM

4.1. Základní údaje o provedeném průzkumu

Zájmová oblast se nachází na silnici II/298 v úseku hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11 u Třebechovic pod Orebem, okres Hradec Králové, Královéhradecký kraj. Cílem průzkumu bylo stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky pozemní komunikace v zájmovém úseku formou jádrových vývrtů.

Celkem byly provedeny 4 doplňující jádrové vývrty Ø 100 mm. 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 II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11 se nachází v provozním staničení km 14,439 – 19,237. Začátek řešeného úseku je na hranicích Královéhradeckého a Pardubického kraje u obce Bělečko. Konec úseku je situován v místě křižovatky se silnicí I/11 u obce Třebechovice pod Orebem. Celková délka zájmového úseku je 4798 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 silničních příkopů, příp. do přilehlé zeleně. V intravilánu obce Krňovice je svedení dešťových vod zajištěno systémem podélných a příčných sklonů k silničním obrubám, odtud jsou svedeny podélnými sklony do uličních vpustí a kanalizace, případně do přilehlé zeleně.

4.3. Popis provedeného průzkumu

V zájmovém úseku byly provedeny celkem 4 doplňující jádrové vývrty Ø 100 mm. Počet diagnostických vývrtů byl stanoven po dohodě s investorem akce vzhledem k charakteru a délce zájmového úseku komunikace. Situování provedených odvrtů 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 – V4. Značení bylo provedeno vzestupně ve směru hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11 (tj. ve směru provozního staničení).

Vzorek – V1

Popis polohy vývrtu: Silnice II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. I/11
pravý jízdní pruh vozovky (směr Bělečko – křiž. I/11)
km 0,250 00
0,50 m od hrany zpevněné vozovky vpravo

Konstrukce vozovky: 10 mm PR Postřik regenerační
Separace vrstev
40 mm ACL 16 Asfaltový beton pro ložní vrstvy (rozpadlý)
480 mm Š + ŠD Štěrka + Štěrkožut (frakce 0/64)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 530 mm

Fotodokumentace Vzorku – V1:

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



Obr. 2 - Jádru vývrtnu Vzorek – V1 (laboratoř).



Vzorek – V2

Popis polohy vývrtu: Silnice II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. I/11
levý jízdní pruh vozovky (směr Bělečko – křiž. I/11)
km 1,280 00
0,50 m od hrany zpevněné vozovky vlevo

| | | | |
|---------------------|-----------------|--------|------------------------------------|
| Konstrukce vozovky: | 5 mm | PR | Postřík regenerační |
| | 40 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy |
| | Separace vrstev | | |
| | 30 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy |
| | 60 mm | ACL 16 | Asfaltový beton pro ložní vrstvy |
| | Separace vrstev | | |
| | 80 mm | S | Směs stmelená hydraulickým pojivem |
| | 285 mm | Š + ŠD | Štěrk + Štěrkodrt' (frakce 0/64) |

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 500 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 II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. I/11
levý jízdní pruh vozovky (směr Bělečko – křiž. I/11)
km 3,725 00
0,50 m od hrany zpevněné vozovky vlevo

| | | | |
|---------------------|--------|-------|------------------------------------|
| Konstrukce vozovky: | 50 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy |
| | 35 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy |
| | 80 mm | ŠD | Štěrkodrt' (frakce 0/16) |
| | 100 mm | DL | Dlažba (žulové kostky) |
| | 120 mm | ŠP | Štěrkopísek (frakce 0/64) |

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 385 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 II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křiž. I/11
pravý jízdní pruh vozovky (směr Bělečko – křiž. I/11)
km 4,600 00
0,50 m od hrany zpevněné vozovky vpravo

| | | | |
|---------------------|--------|-----------------|------------------------------------|
| Konstrukce vozovky: | 40 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy |
| | | Separace vrstev | |
| | 60 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy |
| | 100 mm | ŠD | Štěrkodrt' (frakce 0/16) |
| | 100 mm | DL | Dlažba (žulové kostky) |
| | 100 mm | ŠP | Štěrkopísek (frakce 0/32) |

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 400 mm

Fotodokumentace Vzorku – V4:

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



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



5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Celkem byly provedeny 4 doplňující jádrové vývrty Ø 100 mm na vozovce silnice II/298 v úseku hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11.

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

| Vývrt | Konstrukce vozovky | | | Poznámka |
|---------------|--------------------|--------|----------------------------------|-------------|
| V1 | 10 mm | PR | Postřík regenerační | |
| | Separace vrstev | | | |
| | 40 mm | ACL 16 | Asfaltový beton pro ložní vrstvy | rozpadlý |
| | 480 mm | Š + ŠD | Štěrka + Štěrkožut | frakce 0/64 |
| Celkem | 530 mm | | | |

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

| Vývrt | Konstrukce vozovky | | | Poznámka |
|---------------|--------------------|--------|------------------------------------|-------------|
| V2 | 5 mm | PR | Postřík regenerační | |
| | 40 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | |
| | Separace vrstev | | | |
| | 30 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | |
| | 60 mm | ACL 16 | Asfaltový beton pro ložní vrstvy | |
| | Separace vrstev | | | |
| | 80 mm | S | Směs stmelená hydraulickým pojivem | |
| | 285 mm | Š + ŠD | Štěrka + Štěrkožut | frakce 0/64 |
| Celkem | 500 mm | | | |

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

| Vývrt | Konstrukce vozovky | | | Poznámka |
|---------------|--------------------|-------|------------------------------------|---------------|
| V3 | 50 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | |
| | 35 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | |
| | 80 mm | ŠD | Štěrkodrt' | frakce 0/16 |
| | 100 mm | DL | Dlažba | žulové kostky |
| | 120 mm | ŠP | Štěrkopísek | frakce 0/64 |
| Celkem | 385 mm | | | |

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

| Vývrt | Konstrukce vozovky | | | Poznámka |
|---------------|--------------------|-------|------------------------------------|---------------|
| V4 | 40 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | |
| | Separace vrstev | | | |
| | 60 mm | ACO 8 | Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | |
| | 100 mm | ŠD | Štěrkodrt' | frakce 0/16 |
| | 100 mm | DL | Dlažba | žulové kostky |
| | 100 mm | ŠP | Štěrkopísek | frakce 0/32 |
| Celkem | 400 mm | | | |

6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

V červenci 2016 byly provedeny 4 doplňující jádrové vývrty Ø 100 mm pro určení skladby konstrukce vozovky silnice II/298 v úseku hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka se silnicí I/11. 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 doplňující zpráva.

Provedený průzkum může sloužit jako podklad pro návrh opravy konstrukce vozovky silnice II/298 v zájmovém úseku komunikace.

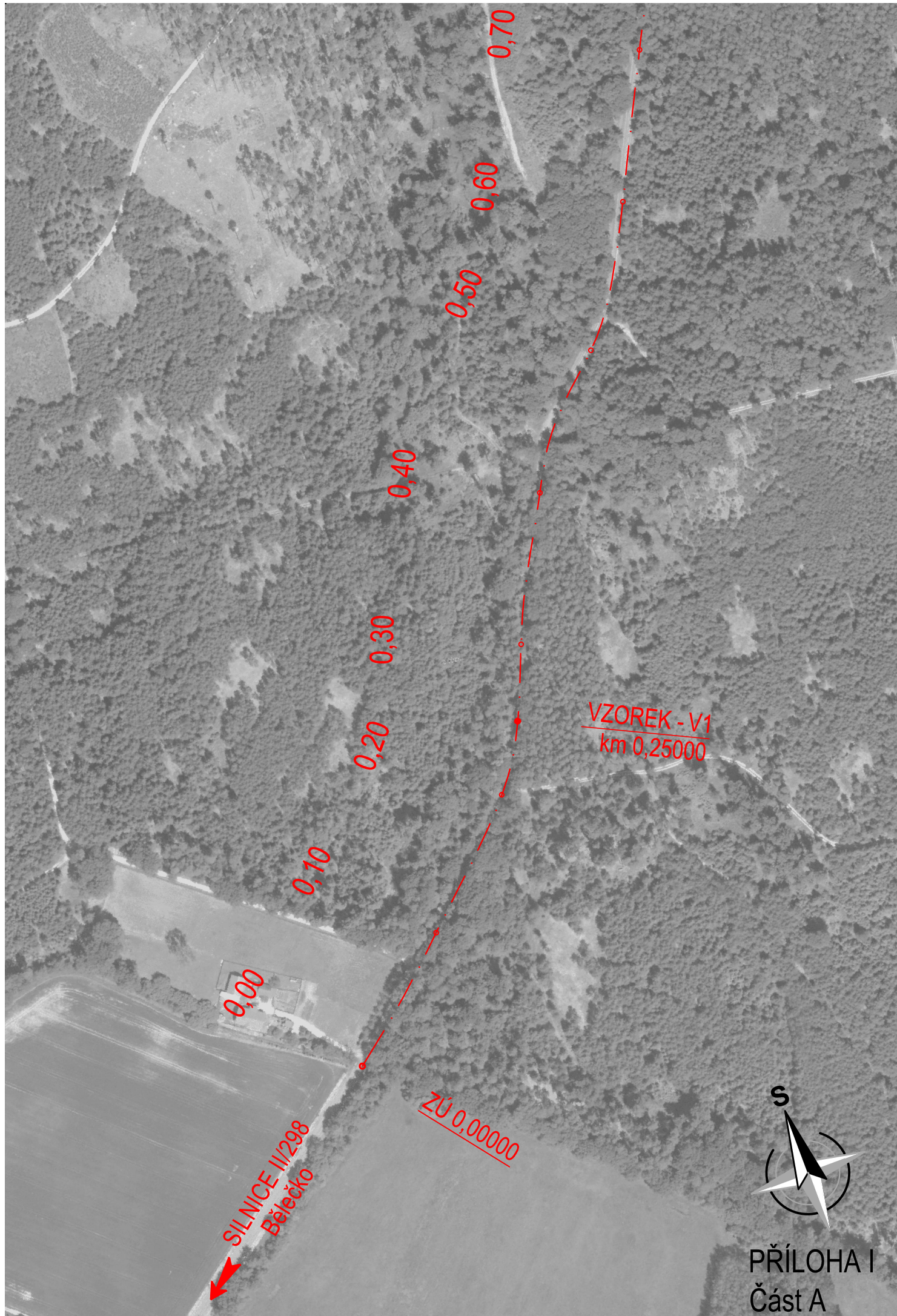
Kostěnice, červenec 2016

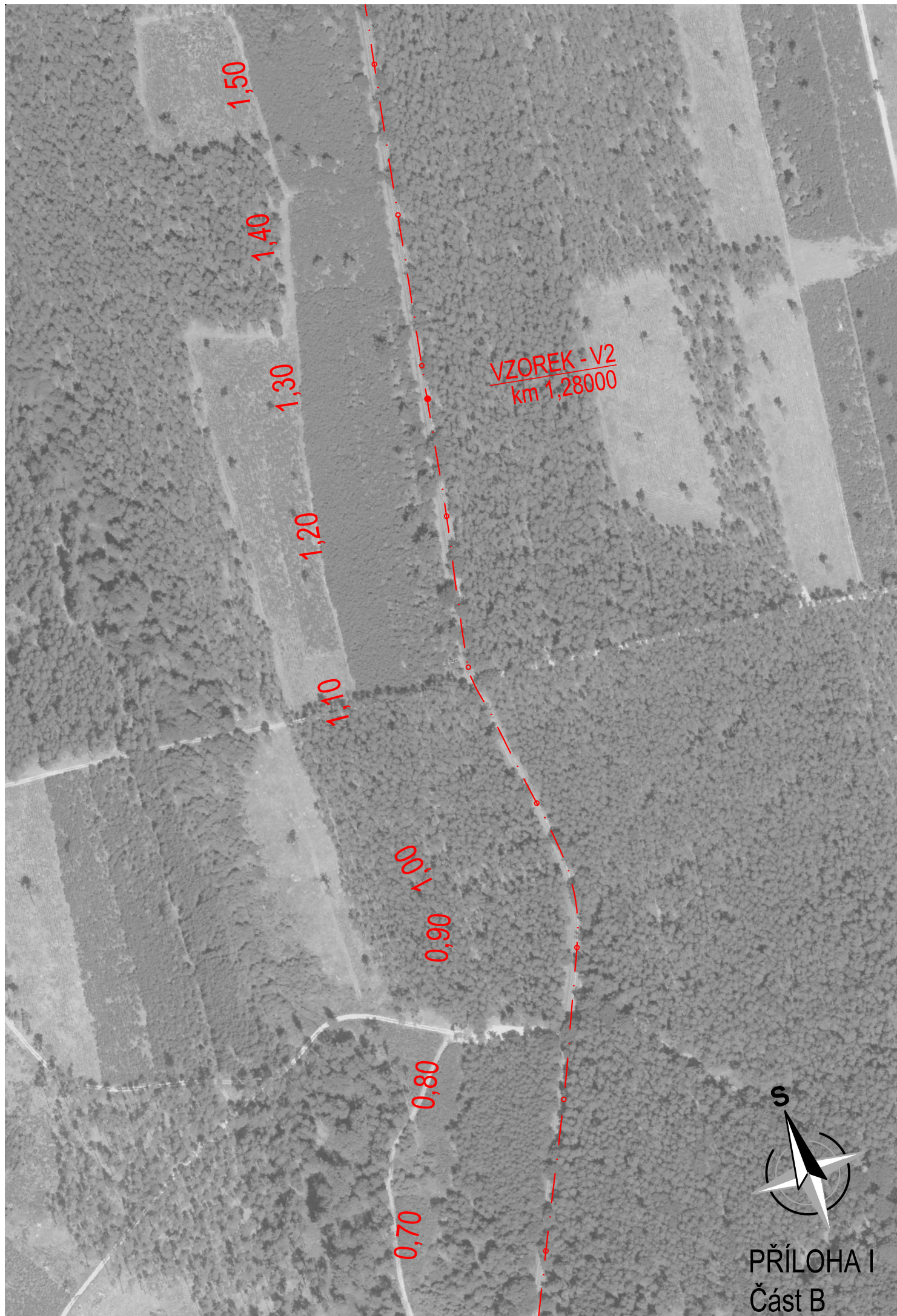
Ing. František Haburaj, Ph.D.

Příloha I:

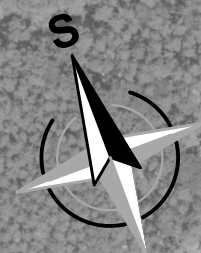
**Situování diagnostických vývrtů konstrukce vozovky
silnice II/298 hranice Královéhradeckého kraje – křižovatka I/11**

Červenec – 2016

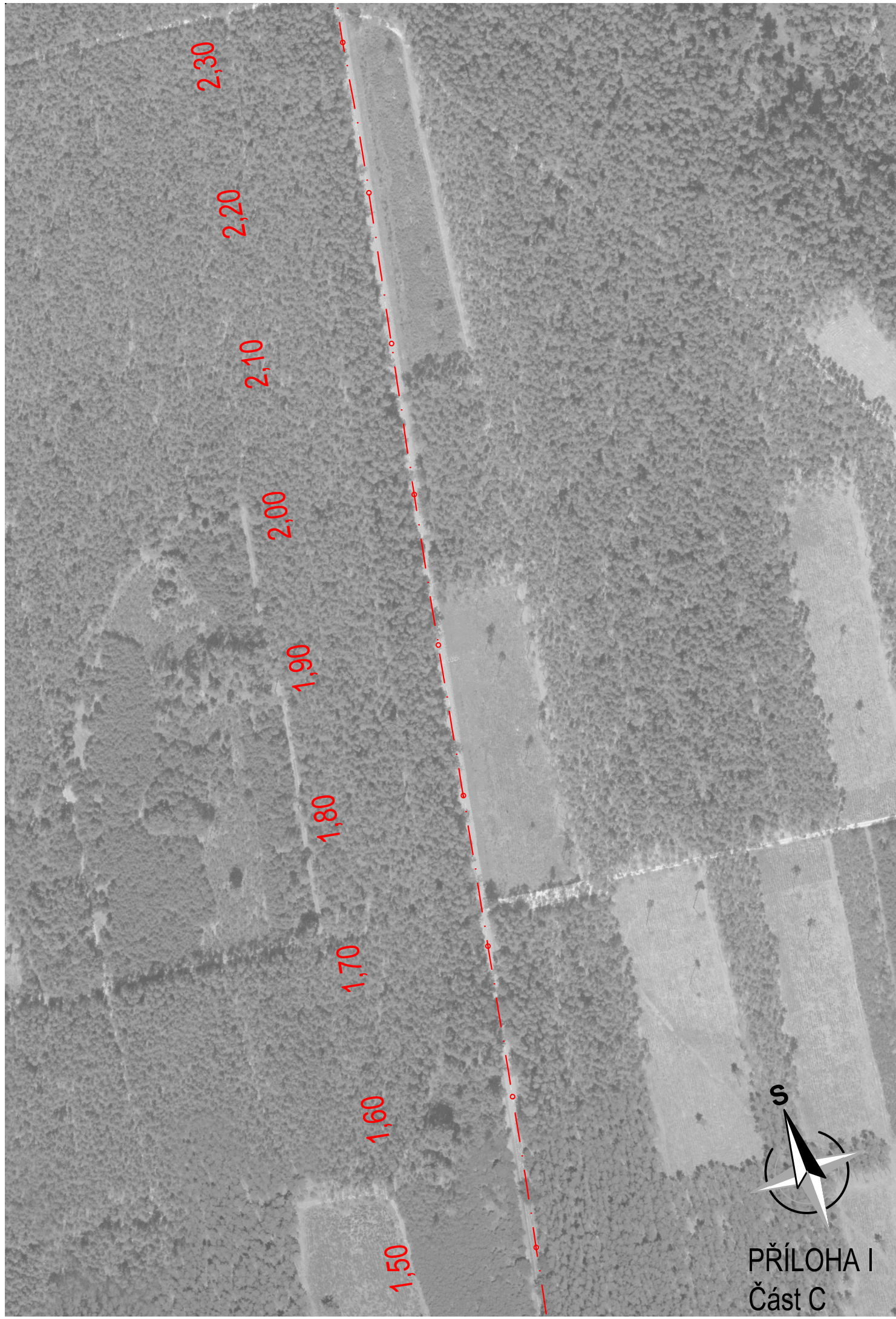




VZOREK - V2
km 1,28000



PŘÍLOHA I
Část B



PŘÍLOHA I
Část C



PŘÍLOHA I
Část D



KRŇOVICE

4,10

4,00

3,80

3,90

3,70

3,60

VZOREK - V3
km 3,72500

3,50

3,40

3,30

3,20



PŘÍLOHA I
Část E

