DSP a.s.

Kostěnice 111
530 02 Pardubice

IČ: 275 55 917
DIČ: CZ 275 55 917

Průzkum konstrukce vozovky

Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina

Květen 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/36823 Moravská Třebová – Kunčina

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Průzkum

Název průzkumu:	Průzkum konstrukce vozovky Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina
Místo průzkumu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina Okres Svitavy Pardubický kraj
Datum provedení průzkumu:	Květen 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 III/36823 Moravská Třebová – Kunčina, 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/36823 Moravská Třebová – Kunčina v úseku křižovatka se Silnicí II/368 – svislé dopravní značení konec obce Kunčina (místní část Nová Ves), okres Svitavy, Pardubický kraj. Cílem průzkumu bylo stanovení tloušťky konstrukčních vrstev vozovky pozemní komunikace v zájmovém úseku formou jádrových vývrtů.

Celkem bylo provedeno 29 jádrových vývrtů Ø 150 mm na Silnici III/36823 Moravská Třebová – Kunčina. 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 III/36823 Moravská Třebová – Kunčina se nachází v provozním staničení km 8,846 – 15,770. Začátek řešeného úseku je v místě křižovatky se silnicí II/368, konec úseku je situován v místě svislého dopravního značení konec obce Kunčina (místní část Nová Ves). Celková délka zájmového úseku je 6 924 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, případně do přilehlé zeleně.

4.3. Popis provedeného průzkumu

Na zájmovém úseku komunikace bylo provedeno celkem 29 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 V29. Značení bylo provedeno vzestupně ve směru křižovatka se Silnicí II/368 – svislé dopravní značení konec obce Kunčina (místní část Nová Ves), tj. proti směru provozního staničení.

Vzorek – V1

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 0,147 00 1,10 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	145 mm	PM	Penetrační makadam
	50 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	250 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	450 mm		

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/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 0,389 00 1,15 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	10 mm	PR	Postřik regenerační
	90 mm	PM	Penetrační makadam
	Separace vrstev		
	45 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	205 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	350 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/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 0,645 00 1,00 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	10 mm	PR	Postřik regenerační
	50 mm	PM	Penetrační makadam
	150 mm	PM	Penetrační makadam
	250 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
	40 mm	ŠT	Štět (opuka)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	500 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/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 0,871 00 1,20 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	10 mm	PR	Postřik regenerační
	Separace vrstev		
	5 mm	PR	Postřik regenerační
	55 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	90 mm	PM	Penetrační makadam
	190 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	350 mm		

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/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 1,169 00 1,10 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	45 mm	PM	Penetrační makadam
	160 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	220 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	430 mm		

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/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 1,371 00 1,20 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	110 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	340 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	450 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V6:

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

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

Vzorek – V7

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 1,646 00 1,00 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	30 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	110 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	230 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	400 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V7:

Obr. 13 - Jádro vývrtu Vzorek – V7 (in situ).

Obr. 14 - Jádro vývrtu Vzorek – V7 (laboratoř).

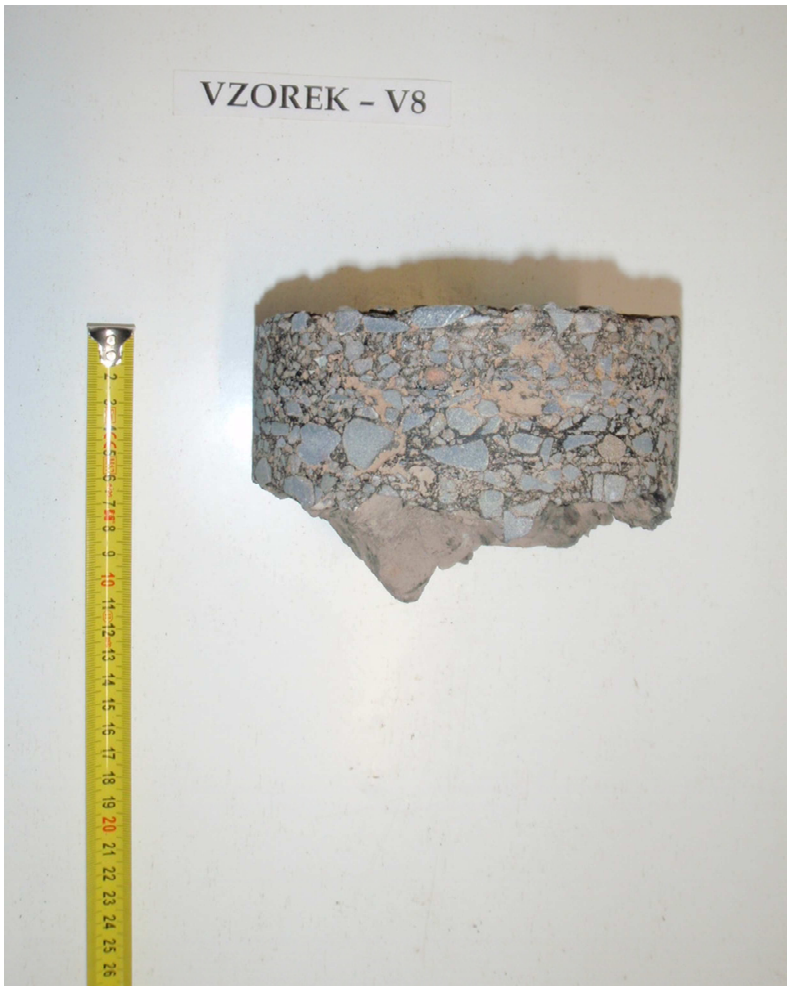
Vzorek – V8

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 1,855 00 1,30 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	30 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	100 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	250 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	410 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V8:

Obr. 15 - Jádro vývrtu Vzorek – V8 (in situ).

Obr. 16 - Jádro vývrtu Vzorek – V8 (laboratoř).

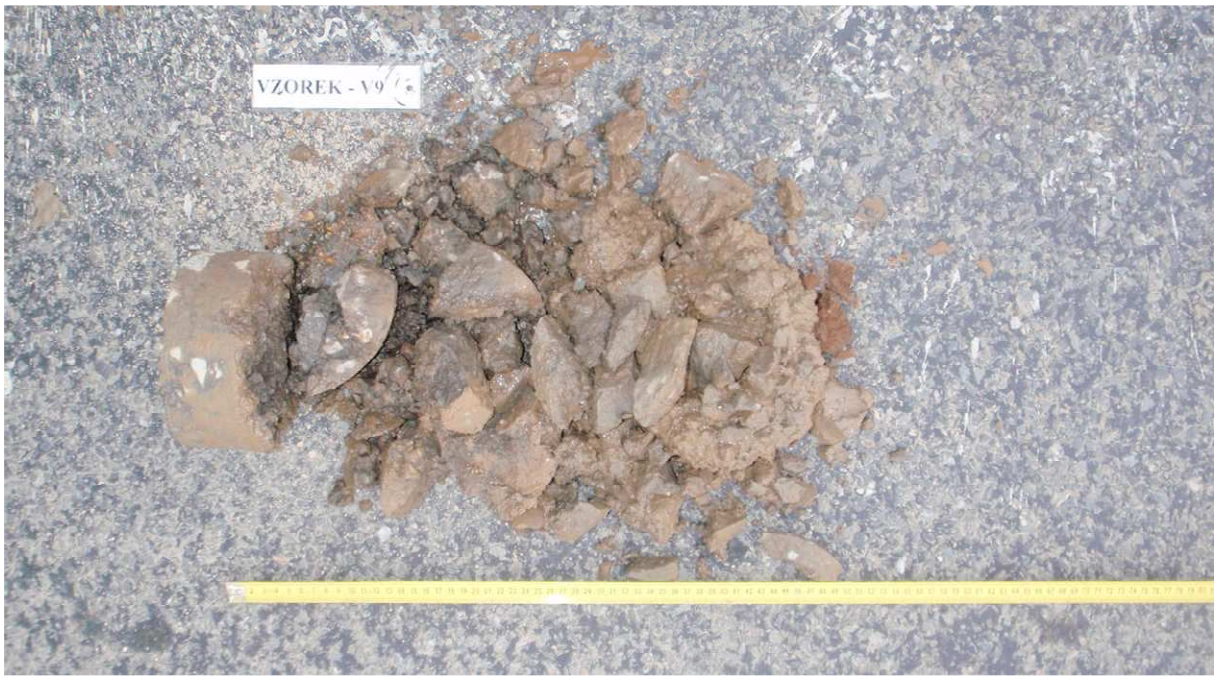


Vzorek – V9

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 2,139 00 1,10 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	25 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	60 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	245 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	370 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V9:

Obr. 17 - Jádro vývrtu Vzorek – V9 (in situ).



Obr. 18 - Jádro vývrtu Vzorek – V9 (laboratoř).

Vzorek – V10

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 2,359 00 1,00 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	35 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	105 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	330 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	500 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V10:

Obr. 19 - Jádro vývrtu Vzorek – V10 (in situ).

Obr. 20 - Jádro vývrtu Vzorek – V10 (laboratoř).

Vzorek – V11

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 2,637 00 1,25 m od hrany obruby vpravo		
Konstrukce vozovky:	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	120 mm	PM	Penetrační makadam
	400 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	550 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V11:

Obr. 21 - Jádro vývrtu Vzorek – V11 (in situ).

Obr. 22 - Jádro vývrtu Vzorek – V11 (laboratoř).

Vzorek – V12

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 2,855 00 1,60 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	90 mm	PM	Penetrační makadam
	200 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	340 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V12:

Obr. 23 - Jádro vývrtu Vzorek – V12 (in situ).

Obr. 24 - Jádro vývrtu Vzorek – V12 (laboratoř).

Vzorek – V13

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 3,153 00 1,05 m od hrany obruby vpravo		
Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	35 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	90 mm	PM	Penetrační makadam
	Separace vrstev		
	70 mm	PM	Penetrační makadam (rozpad při přepravě)
	130 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	330 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V13:

Obr. 25 - Jádro vývrtu Vzorek – V13 (in situ).

Obr. 26 - Jádro vývrtu Vzorek – V13 (laboratoř).

Vzorek – V14

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 3,338 00 1,00 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	25 mm	ACO 8	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	55 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	70 mm	PM	Penetrační makadam
	395 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	550 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V14:

Obr. 27 - Jádro vývrtu Vzorek – V14 (in situ).

Obr. 28 - Jádro vývrtu Vzorek – V14 (laboratoř).

Vzorek – V15

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 3,658 00 1,30 m od hrany obruby vpravo		
Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	100 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	345 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
	40 mm	ŠT	Štět
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	520 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V15:

Obr. 29 - Jádro vývrtu Vzorek – V15 (in situ).

Obr. 30 - Jádro vývrtu Vzorek – V15 (laboratoř).

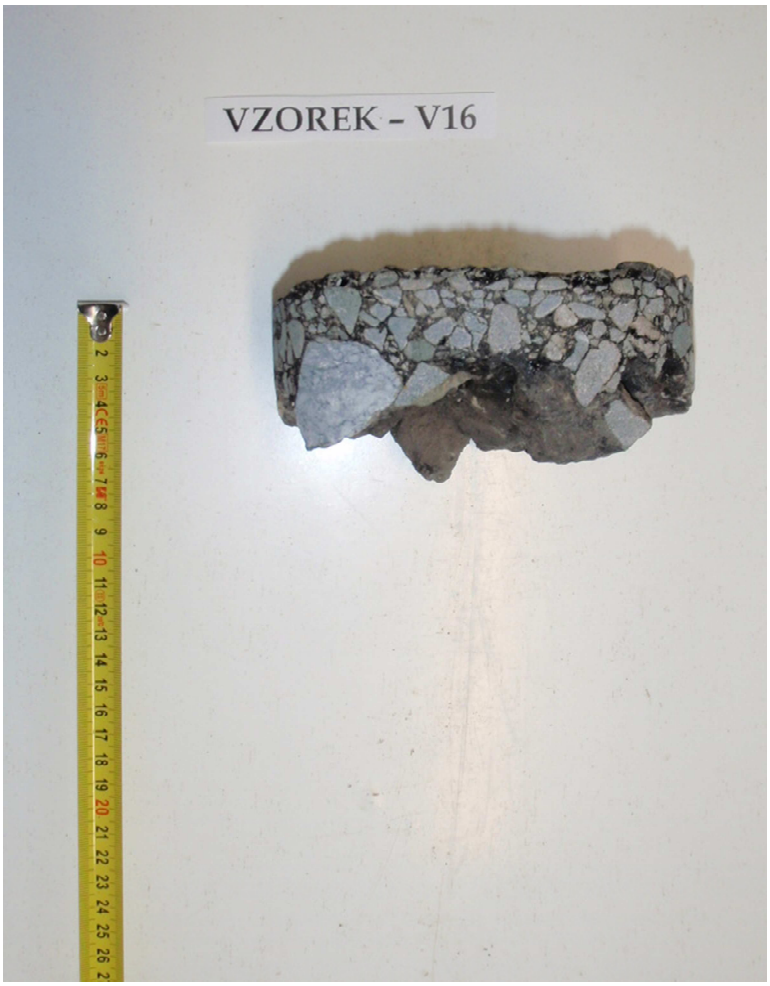
Vzorek – V16

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 3,850 00 1,30 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	15 mm	PR	Postřik regenerační
	100 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	200 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32)
	185 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	500 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V16:

Obr. 31 - Jádro vývrtu Vzorek – V16 (in situ).

Obr. 32 - Jádro vývrtu Vzorek – V16 (laboratoř).



Vzorek – V17

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 4,070 00 1,15 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	20 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	110 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	150 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32, zahliněno)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	280 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V17:

Obr. 33 - Jádro vývrtu Vzorek – V17 (in situ).

Obr. 34 - Jádro vývrtu Vzorek – V17 (laboratoř).

Vzorek – V18

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 4,345 00 1,10 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	140 mm	PM	Penetrační makadam
	220 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63, zahliněno)
	90 mm	ŠT	Štět
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	480 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V18:

Obr. 35 - Jádro vývrtu Vzorek – V18 (in situ).

Obr. 36 - Jádro vývrtu Vzorek – V18 (laboratoř).

Vzorek – V19

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina pravý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 4,566 00 1,30 m od zpevněné hrany vozovky vpravo		
Konstrukce vozovky:	15 mm	PR	Postřik regenerační
	30 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	85 mm	PM	Penetrační makadam
	290 mm	Š	Štěrk (frakce 0/32)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	420 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V19:

Obr. 37 - Jádro vývrtu Vzorek – V19 (in situ).

Obr. 38 - Jádro vývrtu Vzorek – V19 (laboratoř).

Vzorek – V20

Popis polohy vývrtu:	Silnice III/36823 Moravská Třebová – Kunčina levý jízdní pruh vozovky (směr Dětřichov) km 4,841 00 1,20 m od zpevněné hrany vozovky vlevo		
Konstrukce vozovky:	5 mm	PR	Postřik regenerační
	35 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	100 mm	PM	Penetrační makadam
	410 mm	Š	Štěrk (frakce 0/63)
Celková tloušťka konstrukce vozovky:	550 mm		

Fotodokumentace Vzorku – V20:

Obr. 39 - Jádro vývrtu Vzorek – V20 (in situ).