

ZPRÁVA Č. 012/2019 ZJEDNODUŠENÝ PRŮZKUM VOZOVKY

**Modernizace silnice II/173 Strakonice - Radomyšl
km 1,345 - 3,050**



Objednavatel: **Správa a údržba silnic Jihočeského kraje**
Příspěvková organizace
Nemanická 10, 370 10 České Budějovice

Účel zprávy: **Zjednodušený diagnostický průzkum vozovky a doporučení způsobu opravy**

Zprávu provedl: **Radek POSPÍŠIL, Ing. Jan DAVID**



1. OBSAH ZPRÁVY:

1. OBSAH ZPRÁVY:	2
2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE	3
3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:	4
4. SPECIFIKACE PROVEDENÝCH ČINNOSTÍ	5
5. KONSTRUKCE VOZOVKY	5
VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA:	5
DOPRAVNÍ ZATÍŽENÍ KOMUNIKACE	6
KONSTRUKCE KOMUNIKACE	6
6. VYHODNOCENÍ VIZUÁLNÍCH POSOUZENÍ MATERIÁLŮ KONSTRUKCE VOZOVKY	7
NESTMELENÁ PODKLADNÍ VRSTVA	8
ZEMINY PODLOŽÍ – AZ DLE ČSN 73 6133	Chyba! Záložka není definována.
POSOUZENÍ PŘÍTOMNOSTI PAU DLE TP 150	8
GEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY	9
7. ZHODNOCENÍ STAVU VOZOVKY, INTERPERETACE VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ	10
POSOUZENÍ PŘÍČIN STÁVAJÍCÍCH PORUCH	10
POSOUZENÍ KONSTRUKCE VOZOVKY	11
8. DOPORUČENÉ ZPŮSOBY STAVEBNÍ ÚPRAVY:	11
VARIANTA Č.1	12
VARIANTA Č.2	13
9. ZÁVĚR	15
10. SEZNAM PŘÍLOH	15

TPA ČR, s.r.o.
Vrbenská 31
CZ - 370 06 České Budějovice

Tel.: +420 387 004 551
e-mail: jan.david@tpaqi.com
radek.pospisil@tpaqi.com



2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE

Firma: TPA ČR, s.r.o.

IČ: 25122835

DIČ: CZ25122835

Obchodní rejstřík: Krajský soud České Budějovice, oddíl C, vložka 17759

Sídlo firmy: Vrbenská 1821/31, 370 06 České Budějovice

Statutární zástupce firmy: Ing. Jan David, jednatel společnosti
Ing. Dušan Sitař, jednatel společnosti

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic , a.s. č.ú. 5254285002

Telefon: +420 387 004 551

E-mail: jan.david@tpaqi.com, radek.pospisil@tpaqi.com

Web: www.tpaqi.com

Údaje platné ke dni 15.2.2019



3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Na základě SoD č.25/P/2019-2 ze dne 6.2.2019 byl proveden zjednodušený diagnostický průzkum vozovky dle TP 87 na úseku silnice II/173 v úseku, který je dle zadání definován:

Modernizace silnice II/173 Strakonice – Radomyšl, km 1,345 - 3,050

Zájmová oblast řešeného území se nachází v intravilánu a extravilánu obce Strakonice, okres Strakonice, kraj Jihočeský. Stavební záměr zahrnuje obnovu konstrukčních vrstev silnice II/173. Celková délka úprav činí cca 1 705 m a je řešena ve stávajícím šířkovém uspořádání. Komunikace má průměrnou šířku cca 5,9 – 7,1 m s lokálním rozšířením v křižovatkách.

Pro vypracování posudku jsem měl k dispozici:

1. ČSN 736100 - 1 - Názvosloví pozemních komunikací – Část 1: Základní názvosloví, včetně změny Z1 (07/2011)
2. ČSN 736114 - Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování, včetně změny Z1 (05/2006)
3. ČSN 736121 - Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody (03/2008)
4. ČSN 73 6126 - 1 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody (6/2006)
5. ČSN 73 6124 - 1 Stavba vozovek - Vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy - Část 1: Provádění a kontrola shody (7/2016)
6. ČSN 736133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, včetně změny Z1 (10/2016)
7. TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek (03/2010)
8. TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek (03/2010)
9. TP 94 - Úprava zemin (11/2013)
10. TP 115 - Oprava trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem (4/2009)
11. TP 150 - Údržba a oprava vozovek PK obsahující dehtová pojiva (2/2011)
12. TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací (9/2010)
13. TP 208 - Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena (8/2009)
14. TP 210 - Užití recyklovaných stavebních a demoličních materiálů do pozemních komunikací (1/2011)
15. Záznamy provedených sond
16. Fotodokumentace sond
17. Vizuální prohlídka - digitální záznam stavu komunikace
18. Výsledky vizuálních posouzení konstrukčních vrstev vozovky
19. Ostatní zkušební a resortní související normy a předpisy

Použité zkratky:	ITT - počáteční zkouška typu výrobku	
	KÚ - konec úseku	PD - projektová dokumentace
	HS - hloubková sonda	
	VS - vrtaná sonda	PS - pravá strana
	LS - levá strana	ZÚ - začátek úseku



4. SPECIFIKACE PROVEDENÝCH ČINNOSTÍ

V souladu s objednávkou byly provedeny následující činnosti:

- vizuální prohlídka
- 7 sond
- 4 do úrovně nestmelených vrstev
- 3 do úrovně aktivní zóny komunikace
- Posouzení přítomnosti PAU ve smyslu TP 150
- Posouzení parametrů nestmelených podkladních vrstev a zařídění ve smyslu ČSN EN 13285
- Posouzení charakteristik zemin podloží ve smyslu ČSN 73 6133 a zařídění

5. KONSTRUKCE VOZOVKY

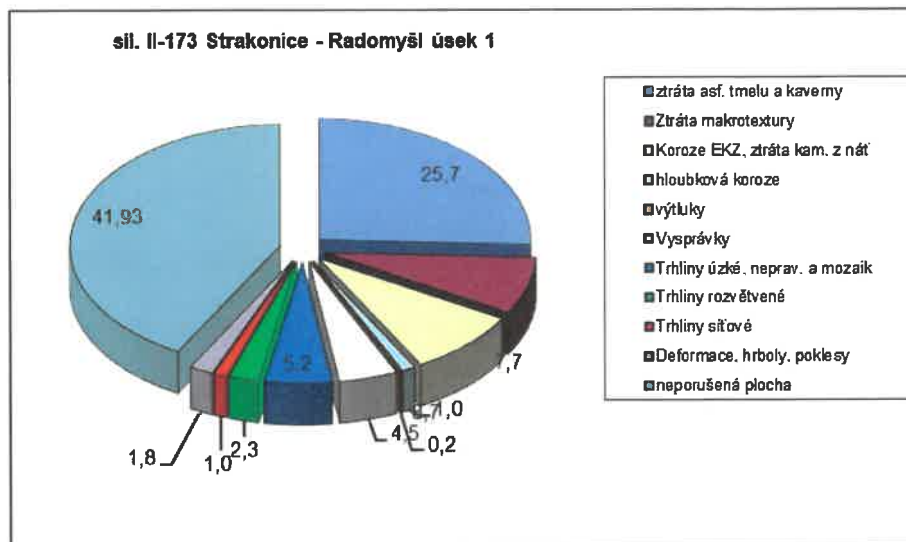
Umístění sond v trase - situace viz příloha č. 1

VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA:

Při vizuální prohlídce komunikace byly zjištěny následující poruchy, které lze v souladu s TP 82 tab. 2 označit jako:

skupina poruch	číslo poruchy katalogového listu	název poruchy
Ztráta protismyk. vlastností	01	Ztráta mikrotextury
	02	Ztráta makrotextury
Ztráta hmoty	03	Kaverny
	06	Ztráta asfaltového tmelu
	07	Hloubková koroze
	08	Výtluky v ohrusné vrstvě a krytu
	09	Vysprávk
Trhliny	11	Trhlina úzká podélná
	12	Trhlina úzká příčná
	15	Trhlina rozvětvená podélná
	16	Trhlina rozvětvená příčná
	17	Síťové trhliny
Deformace	26	Plošná deformace vozovky

V souladu s TP 87 tab. 7 je komunikace II/173 je klasifikovatelná stupněm 5



Klasifikační stupeň na komunikaci je výsledkem hodnocení poruch a konstrukce komunikace. Proto je nezbytné provedení opravy tak, aby byla dlouhodobě zachována životnost celého rekonstruovaného úseku vozovky.

DOPRAVNÍ ZATÍŽENÍ KOMUNIKACE

Na stávající komunikaci bylo v roce 2016 prováděno sčítání dopravy v úsecích 2-4512 a 2-4510. Dle TP 170 lze zatřídit stávající komunikaci do kategorie třídy dopravního zatížení TDZ IV. (t.j. 101-500 TNV/24 hod.) Pro výpočty bude do celého úseku uvažováno s

147 TNV/24 hod.

Sčítání dopravy 2016 (sc.úsek: 2-4512)														význam zkratk				
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - všechny dny		voz/den	207	67	0	13	3	7	28	3	7	2	337	3 229	60	3 628		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - pracovní den (Po-Pá)		voz/den	256	83	0	16	4	9	32	4	9	2	415	3 412	58	3 883		
RPDI - volné dny (mimo svátky)		voz/den	84	27	0	5	1	2	17	1	3	1	141	2 772	70	2 983		
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy		voz/h												41	442			
Špičková hodinová intenzita dopravy		voz/h												37	402			
Těžké nákladní vozidla - TNV																TNV		
Hodnota TNV		voz/den															147	

Sčítání dopravy 2016 (sc.úsek: 2-4510)														význam zkratk				
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - všechny dny		voz/den	159	48	1	9	4	3	21	0	2	3	250	2 013	34	2 297		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - pracovní den (Po-Pá)		voz/den	197	59	1	11	5	4	24	0	2	4	307	2 185	32	2 524		
RPDI - volné dny (mimo svátky)		voz/den	64	19	0	4	1	1	13	0	1	1	104	1 584	40	1 728		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV					
Padesátirázová intenzita dopravy		voz/h											31	280				
Špičková hodinová intenzita dopravy		voz/h											30	273				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV			
Hodnota TNV		voz/den													106			



KONSTRUKCE KOMUNIKACE

Trasa komunikace je směrově nerozdělená sil. II. třídy. Jedná se o netuhou vozovku u které tvoří kryt asfaltové vrstvy. Konstrukce vozovky sil. II/173 není v celém předmětném úseku v homogenní. Rozdílné jsou zejména druhy a mocnost podkladních vrstev. Jako stmelené podkladní vrstvy jsou zastíženy v celém úseku vrstvy ACP, nebo PM.

Spodní ochrannou vrstvu tvoří vrstva ŠD 0/63 nebo vibrovaný štěrk, která vykazuje známky vyššího podílu hlinitých částic. Do hloubky 700 m nebyla zastížena v sondách zemina. To je pravděpodobně naznačuje sanaci aktivní zóny štěrkovitým materiálem zrnitosti 0/63 mm.

6. VYHODNOCENÍ VIZUÁLNÍCH POSOUZENÍ MATERIÁLŮ KONSTRUKCE VOZOVKY

Konstrukce vozovky identifikovaná na sondách
mod. Sil. II/173 Strakonice - Radomyšl

	stančení km	vrstva 1	vrstva 2	vrstva 3	vrstva 4	vrstva 5	vrstva 6	vrstva 7
1	km 1,365 LS osa 2,0m od osy m š.k. 6,4m	35 mm AC ohrus 0/11 mm	60 mm AC podkladní 0/16 mm	135 mm PMH + nátěr + asfalt I. 32/63 mm total rozpad	mín. 500 mm ŠD 0/63 0/63 mm zahliněná			
2	km 1,72 PS osa 1,5m od osy m š.k. 5,9m	50 mm AC ohrus 0/11 mm	80 mm PMH + nátěr + asfalt I. 32/63 mm	120 mm PMH + nátěr + asfalt II. 32/63 mm úplný rozpad				
3	km 2,03 LS osa 2,0m od osy m š.k. 7,1m	60 mm AC ohrus 0/16 mm	150 mm PMH + nátěr + asfalt I. 32/63 mm rozpad	mín. 100 mm ŠD 0/63 0/63 mm zahliněná				
4	km 2,25 PS osa 1,8m od osy m š.k. 5,9m	40 mm AC ohrus 0/11 mm	90 mm AC podkladní 0/16 mm	110 mm PMH + nátěr + dehet I. 32/63 mm	120 mm PMH + nátěr + dehet II. 32/63 mm total rozpad	mín. 400 mm ŠD 0/63 0/63 mm		
5	km 2,44 LS osa 2,0m od osy m š.k. 6,3m	50 mm AC ohrus 0/11 mm	50 mm AC podkladní 0/16 mm	150 mm PMH + nátěr + dehet I. 32/63 mm částečný rozpad	190 mm PMH + nátěr + dehet II. 32/63 mm částečný rozpad	mín. 150 mm ŠD 0/63 0/63 mm		
6	km 2,7 PS osa 1,9m od osy m š.k. 6,4m	5 mm Nátěr	60 mm AC ohrus 0/11 mm	40 mm AC ložní 0/11 mm	55 mm AC podkladní 0/16 mm	80 mm PMH + nátěr + dehet I. 32/63 mm	mín. 200 mm vibrovaný štěrk 0/63 mm	
7	km 2,95 LS osa 1,8m od osy m š.k. 6,7m	5 mm Nátěr	45 mm AC ohrus 0/11 mm	60 mm AC ložní 0/16 mm	40 mm AC podkladní 0/16 mm	150 mm PMH + nátěr + dehet I. 32/63 mm	200 mm vibrovaný štěrk 0/63 mm	mín. 180 mm ŠD 0/63 0/63 mm

NESTMELLENÁ PODKLADNÍ VRSTVA

číslo sondy	lokalizace sondy	typ nestmelené vrstvy
1	km 1,365, LS	ŠD _B 0/63
3	km 2,030, LS	ŠD _B 0/63
4	km 2,250, PS	ŠD _B 0/63
5	km 2,440, LS	ŠD _B 0/63
6	km 2,700, PS	Vibrovaný štěrk
7	km 2,950, PS	Vibrovaný štěrk
7	km 2,950, PS	ŠD _B 0/63

POSOUZENÍ PŘÍTOMNOSTI PAU DLE TP 150

S ohledem na podezření při provádění sond bylo v souladu s TP 150 provedeno stanovení přítomnosti pojiva obsahujícího PAU. Stanovení bylo provedeno v konstrukci v asfaltovém pojivem stmelené vrstvě. Pro zkoušku bylo použito zařízení PAK MARKER firmy Interlab B.V. - PAK Marker je speciálně vyvinut pro detekci polycyklických aromatických uhlovodíků metodou s reakční látkou. Pokud jsou v materiálu přítomny PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky), v bílé postříkované ploše se objeví nažloutlá / světle hnědá barva. Pokud dojde ke změně barvy, můžeme předpokládat, že zkoumaný materiál obsahuje více než 150 ppm polycyklických aromatických uhlovodíků. **Přítomnost polycyklických aromatických uhlovodíků – PAU byla zjištěna u sond č. 4, 5, 6, 7.** Bude-li to dále účelné pro přesné stanovení typu a především kvantifikaci PAU je nutné provést chemickou analýzu pojiva použitého v asfaltových vrstvách původní vozovky dle TP 150.



GEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY

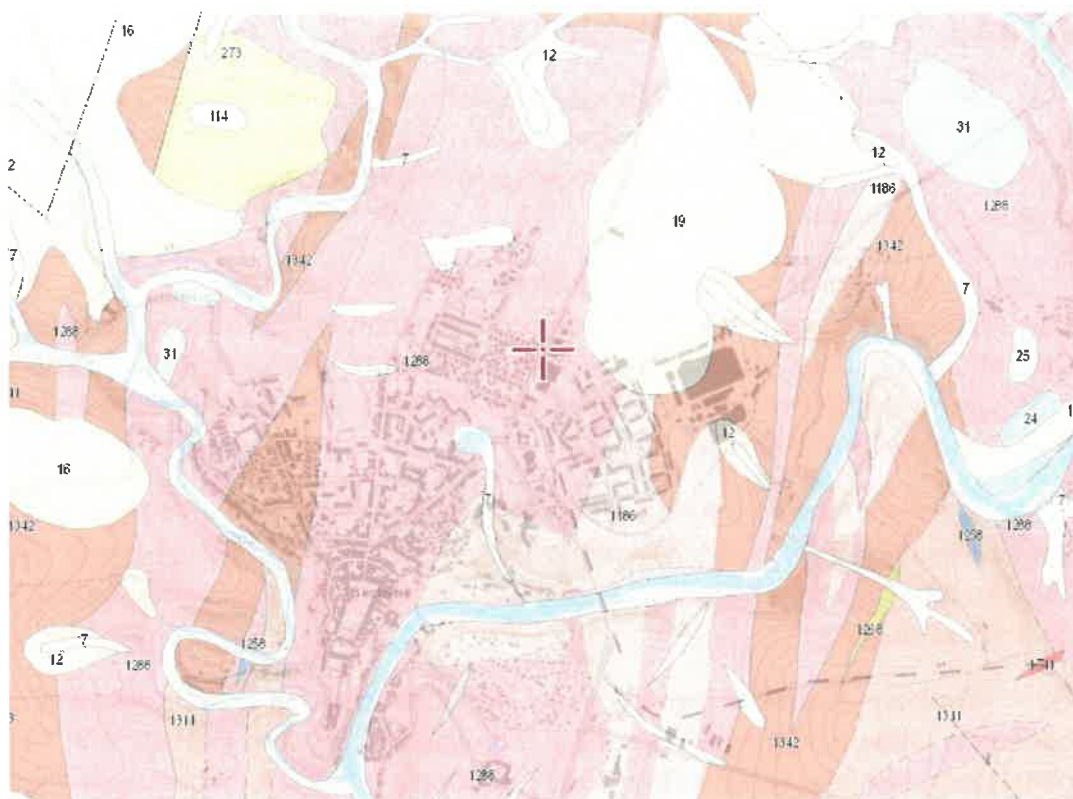
Z geomorfologického hlediska lokalita náleží do Hercynského systému, provincie Česká vysočina, subprovincie Česko-moravská soustava, oblasti Středočeská pahorkatina, celku Tábořská pahorkatina, podcelku Písecká pahorkatina a okrsku Bechyňská pahorkatina.

Z geologického hlediska lokalita náleží do soustavy Českého masivu – krystalinikum a prevariské paleozoikum moldanubické oblasti (moldanubikum Českého lesa). Skalní podloží je zde tvořeno převážně ortorulou. Pokryvné útvary jsou zastoupeny smíšenými kvartérními písčito-jílovitými až jílovito-písčitými sedimenty, případně sprašovými hlínami.

V aktivní zóně komunikace byly zastíženy kvartérní sedimenty typu S5 SC (písky jílovité). Dle Scheibleho kritéria ČSN 73 6133 - obr. A2 lze tento typ zemin klasifikovat jako zeminy namrzavé až nebezpečně namrzavé a podmíněčně vhodné do podloží vozovky.

Podložní kvartérní zeminy jsou od konstrukčních vrstev vozovky lokálně odděleny vrstvou kamenité sypaniny v mocnosti 200 mm (sonda č.3). Tuto lze charakterizovat jako zeminy třídy G3 G-F (štěrk s příměsí jemnozrnných zemin). Dle Scheibleho kritéria ČSN 73 6133 - obr. A2 lze tento typ zemin klasifikovat jako zeminy nenamrzavé a vhodné do podloží vozovky.

Výřez geologické mapy:



7. ZHODNOCENÍ STAVU VOZOVKY, INTERPERETACE VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ

POSOUZENÍ PŘÍČIN STÁVAJÍCÍCH PORUCH

Hlavní důvody pro stávající úroveň a způsob porušení konstrukce vozovky jsou v celém předmětném úseku:

- degradace, zestárnutí pojiva (asfaltové pojivo v obrusné vrstvě již za hranicí své životnosti)
- ztráta únosnosti podkladních vrstev v místech rozšíření původní vozovky
- kanalizovaná doprava TNV
- příčné a podélné trhliny v krytu vozovky



POSOUZENÍ KONSTRUKCE VOZOVKY

Vstupní údaje pro posouzení doporučeného způsobu opravy sil. II/173 :

- TDZ IV.
- návrhová úroveň porušení vozovky **D1**
- vodní režim – pendulární
- návrhová životnost
 - a.varianta č. 1 – obnova krytových vrstev, recyklace – 10 let
 - b.varianta č. 2 – rekonstrukce vozovky – 25 let
- zemina v podloží jako mírně namrzavá
- nadmořská výška cca 400 - 500 m.n.m. - I.M. – 475
- parametr podloží PIII - Edef2 max. 30 MPa

8. DOPORUČENÉ ZPŮSOBY STAVEBNÍ ÚPRAVY:

Doporučení způsobu opravy vychází ze základních předpokladů

- degradace pojiva v krytu
- deformace vozovky, trhliny
- zachování nivelety v intravilánu
- homogenizace konstrukce
- kanalizovaná doprava TNV
- materiál s obsahem PAU v konstrukci vozovky



VARIANTA Č.1 – ÚSEK Č. 1 – ZÚ – KŘÍŽ. S III/13914

- odfrézování stávajících AC vrstev na niveletu - 50 mm
- provedení rozfrézování stávajících hutněných asfaltových vrstev a podkladních vrstev vhodnou technikou na niveletu – 300 mm
- reprofilace s odvozem materiálu a srovnání na niveletu – 100 mm
- provedení recyklace za studena dle TP 208 na místě s reprofilací v tl. 200 mm s pojivem cement + asfaltová emulze, zhutnění adekvátní hutnicí technikou
- provedení infiltračního postřiku PI C z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,6-1,0 kg/m²
- pokládka AHV ACL 16+ v tloušťce 60 mm (ČSN EN 13108-1)
- provedení spojovacího postřiku PS C z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,2-0,6 kg/m²
- pokládka AHV ACO 11+ v tloušťce 40 mm (ČSN EN 13108-1)

Doporučené souvrství VARIANTA č. 1 úsek č.1 :

ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PS C v množství zbytk. pojiva 0,2-0,6 kg/m ²		ČSN 736129, TKP kap. 26
ACL 16+ (50/70)	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PI C v množství zbytk.pojiva 0,6-1,0 kg/m ²		ČSN 736129, TKP kap. 26
RS 0/63 CA	200 mm	TP 208

stávající konstrukce

Predikce životnosti 10 let – recyklace a obnova asfaltových vrstev bez navýšení nivelety.

ITT zkoušku pro vrstvu RS CA je nutné provést s dostatečným časovým předstihem. Předpokládaný odhad dávkování pojiva je - cement min. 4 %, asfaltová emulze min. 3%

Posouzení konstrukce komunikace dle TP 170 provedeného v programu LAYMED TP 170 ČSN EN je ve všech parametrech vyhovující pro návrhové období 10 let – příloha č. 3.



VARIANTA Č.1 – ÚSEK Č. 2 – KŘIŽ. S III/13914 - KÚ

- odfrézování stávajících AC vrstev na niveletu - 100 mm
- prohlídka vyfrézovaného povrchu, sanace trhlin a poruch dle TP 115
- provedení spojovacího postřiku PS C z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,2- 0,6 kg/m²
- pokládka AHV ACL 16+ v tloušťce 60 mm (ČSN EN 13108-1)
- provedení spojovacího postřiku PS C z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,2-0,6 kg/m²
- pokládka AHV ACO 11+ v tloušťce 40 mm (ČSN EN 13108-1)

Doporučené souvrství VARIANTA č. 1 úsek č.2 :

ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PS C v množství zbytk. pojiva 0,2-0,6 kg/m ²		ČSN 736129, TKP kap. 26
ACL 16+ (50/70)	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PI C v množství zbytk.pojiva 0,6-1,0 kg/m ²		ČSN 736129, TKP kap. 26
Sanace trhlin		TP 115

stávající konstrukce

Predikce životnosti 10 let – obnova asfaltových vrstev bez navýšení nivelety.

Posouzení konstrukce komunikace dle TP 170 provedeného v programu LAYMED TP 170 ČSN EN je ve všech parametrech vyhovující pro návrhové období 10 let – příloha č. 3.

VARIANTA Č.2 - ÚSEK Č. 1 – ZÚ – KŘIŽ. S III/13914

Vzhledem k rozložení konstrukčních vrstev vozovky je další možnou variantou s návrhovou životností 25 let kompletní rekonstrukce komunikace ve smyslu TP 170. V rámci zpracování této varianty doporučuji provést podrobný průzkum a měření FWD. Rekonstrukci doporučuji provádět při úplné uzavírcce.



VARIANTA Č.2 – ÚSEK Č. 2 –KŘÍŽ. S III/13914 - KÚ

- odfrézování stávajících AC vrstev na niveletu - 100 mm
- provedení rozfrézování stávajících hutněných asfaltových vrstev a podkladních vrstev vhodnou technikou na niveletu – 300 mm
- provedení recyklace za studena dle TP 208 na místě s reprofilací v tl. 200 mm s pojivem cement + asfaltová emulze, zhutnění adekvátní hutnící technikou
- provedení infiltračního postřiku PI C z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,6-1,0 kg/m²
- pokládka AHV ACL 16+ v tloušťce 60 mm (ČSN EN 13108-1)
- provedení spojovacího postřiku PS C z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,2-0,6 kg/m²
- pokládka AHV ACO 11+ v tloušťce 40 mm (ČSN EN 13108-1)

Doporučené souvrství VARIANTA č. 2 úsek č.2 :

ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PS C v množství zbytk. pojiva 0,2-0,6 kg/m ²		ČSN 736129, TKP kap. 26
ACL 16+ (50/70)	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
PI C v množství zbytk.pojiva 0,6-1,0 kg/m ²		ČSN 736129, TKP kap. 26
RS 0/63 CA	200 mm	TP 208

stávající konstrukce

Predikce životnosti 25 let – recyklace a obnova asfaltových vrstev bez navýšení nivelety.

ITT zkoušku pro vrstvu RS CA je nutné provést s dostatečným časovým předstihem. Předpokládaný odhad dávkování pojiva je - cement min. 4 %, asfaltová emulze min. 3%

Posouzení konstrukce komunikace dle TP 170 provedeného v programu LAYMED TP 170 ČSN EN je ve všech parametrech vyhovující pro návrhové období 25 let – příloha č. 3.

9. ZÁVĚR

Stavební práce je nutné realizovat ve vhodných klimatických podmínkách.

Pro zaručení dlouhodobé funkčnosti opravené konstrukce vozovky je zcela nezbytné a zásadní provést kvalitní a funkční povrchové i podpovrchové odvodnění konstrukce dle VL MD ČR. V případě, že nebude stavební úprava realizována do 3 let od zpracování průzkumu, je nutné provést revizi návrhu s ohledem na aktuální stav komunikace.

Souvrství stávající vozovky a doporučené způsoby stavební úpravy dotčené pozemní komunikace jsou navrženy na období minimálně 10 a 25 let. To je podmíněno funkčním systémem hospodaření s vozovkou dle TP 87 MD ČR, jak na síťové tak i projektové úrovni. Pro ideální homogenizaci konstrukce doporučuji práce provádět za plné uzavírky.

Diagnostický průzkum vozovky nenahrazuje projektovou dokumentaci ve smyslu Zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a souvisejících předpisů. Zprávu jsme provedli na základě Certifikace ISO pro Diagnostické a průzkumné práce č. 45098 a Oprávnění k provádění průzkumných a diagnostických prací č. 407/2017

V Českých Budějovicích 15.3.2019



.....
Ing. Jan David



.....
Radek Pospíšil

10. SEZNAM PŘÍLOH

1. Situace umístění sond
2. Fotodokumentace sond
3. Posouzení konstrukce vozovky
4. Záznam trasy
5. Kvalifikační podklady - dokladová část

