

Kontrolní a zkušební plán

1. Identifikační údaje:

Akce: „Rekonstrukce komunikace III/03810 ul. Mírová , Havlíčkův Brod“

Stupeň: PDSP

Investor: **KRAJ VYSOČINA**
Žižkova 57
587 33 Jihlava

SO 01 Rekonstrukce silnice III/03810

Investor: **MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD**
Havlíčková náměstí 57
580 61 Havlíčkův Brod 2

SO 02 Chodníky, části MK a parkovací stání

Příloha č.1 – návrh kontrolního a zkušebního plánu

Objekt : SO 101

Technologický proces: **zemní práce - aktivní zóna**

Druh kontroly jakosti: **průkazní**

Poř.číslo	Předpis	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
kontr.	stanovující					
	parametr a zkoušku					
1.	ČSN 73 6133 ČSN 72 1002 TP 94 NV 163/2002	zemina aktivní zóny	lab. rozbor zeminy v AZ, zatřídění z hl. vhodnosti do AZ			
2.		materiál konstrukcí stáv.vozovky	lab. rozbor materiálu stávající vozovky a jeho zatřídění z hlediska vhodnosti do AZ			
3.		zlepšená zemina aktivní zóny	úprava vlastností zeminy: - množství přidaného pojiva - stanovení hloubky promísení	stanovení potř.množství pojiva stanovení receptury		
4.		přidané pojivo	Certifikát, prohlášení shody			
						dodavatel

Objekt : SO 101

Technologický proces: **zemní práce - parapláň**

Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo	Předpis	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
kontr.	stanovující					
	parametr a zkoušku					
1.	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006 TP 94	zlepšená zemina aktivní zóny	vlhkost		1 x 1000 m ²	
			objemová hmotnost pro stanovení míry zhutnění	min. D = 100 % PS	1 x 1000 m ²	
			okamžitý index únosnosti IBI		1 x 10 000 m ³ nebo 1 x denně	
			zhutnitelnost (PS)		1 x 2000 m ²	
2.		přidané pojivo	hloubka promísení	kontrola hl.promísení pojivem	1 x na zlepšovaný úsek	
			množství přidaného pojiva	ověření dávk.pojiva dle	1 x na zlepšovaný úsek	

Objekt : SO 101

Technologický proces: **zemní práce - zemní pláň**

Druh kontroly jakosti: **kontrolní a převjímací**

Poř.číslo	Předpis	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
kontr.	stanovující					
	parametr a zkoušku					
1.	ČSN 73 6133	zemní pláň	zatěžovací zkouška deskou	min.E _{del,2} = 45 MPa	1 x na 1000 m ²	
			nerovnosti - podélný směr (4m latí)	max. 25 mm	průběžně	
			- příčný směr (2m latí)	max. 15 mm	v příč. profilech po 100 m	

Poznámka:

– v případě použití kamenité sypaniny je normou ČSN 72 1006 stanovený požadovaný poměr modulů $E_{del,2}/E_{del,1} \leq 4,0$. Pokud $E_{del,1}$ dosahuje 60% $E_{del,2}$, přípouští se i vyšší hodnoty poměru $E_{del,2}/E_{del,1}$

Objekt :

Technologický proces: **obrusná asfaltová vrstva - ACO 11+; ČSN EN 13108-1**

Druh kontroly jakosti: **průkazní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1.	TKP kap. 7 ČSN 73 6121	ACO 11	Prohlášení o shodě asf. směsi					

Objekt : 0

Technologický proces: **obrusná asfaltová vrstva - ACO 11+; ČSN EN 13108-1**

Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1.	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121	ACO 11 50 mm odběr na stavbě	zmitost směsi obsah asfaltu (% hmot. směsi) mezerovitost směsi (% objemu)	dle křivky zmitosti směsi min. 5,6 % 2,0 - 6,0 %	1 x 1000 t 1 x 1000 t 1 x 1000 t			

Objekt : 0

Technologický proces: **obrusná asfaltová vrstva - ACO 11+; ČSN EN 13108-1**

Druh kontroly jakosti: **přejímací**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1.	ČSN 73 6121	ACO 11 50 mm	míra zhutnění - nedestruktivně mezerovitost vrstvy - nedestrukt. tloušťka - geodetické zaměření	min. 96% 2,0 - 7,5 % min.0,8h (prům.0,9h)	1 x 500 m2 1 x 500 m2 v příčných profilech dle PD			

Poznámky:

— Při nedestruktivním zjišťování míry zhutnění může být v hodnoceném úseku max. 20 % výsledků v intervalu 96 až 97 %, zbývajících 80 % výsledků musí být ≥ 97 %

Vstupní materiály asfaltových směsí:	Druh	Zkoušená vlastnost:		Četnost: 1)	Plán. počet:
Zkoušená hmota	Značka	Popis	Značka	1x	ks
Kamenivo:					
použité frakce dle ZT	DK, HK	Zrnitost	ZRN	2 000 t	dle ZT
		Obsah jemn. částic	OJČ	2 000 t	
		Tvarový index HK	SI	5 000 t	
		Odolnost HK proti drcení	LA	1x rok	
		Trvanlivost Q	Q	1x rok	
		Kvalita jemných částic (při OJČ více než 3%)	MB	5 000 t	
Kamenná moučka	Cizí Vratná	Propad sítem 0,09 (0,063)	ZRN ₀₀₉	500 t	dle ZT
		Kvalita jemných č.	KJČ	2 000 t	
Asfalt	každý druh	Penetrace	PEN	300 t	dle ZT
		Bod měknutí	KK	300 t	

Poznámka:

Asfaltové směsi:

- Kontrolní zkoušky asfaltové směsi se provedou v uvedené četnosti na množství vyrobené směsi v tunách, avšak vždy minimálně jedna zkouška za pracovní směnu od každého druhu.
- Odběr vzorku asf. směsi bude proveden u finišeru min. 1x za směnu. Při větší předepsané četnosti může být odběr dalších vzorků proveden na obalovně.
- V záznamu o odběru vzorku musí být vždy uvedeny údaje o přesném určení místa odběru a místa uložení směsi na stavbě.

TKP 4: 2010
ČSN 73 6133

Druh prací:	Množství:	Zkoušená vlastnost:		Četnost:	Plán. počet:
Konstrukční prvek	m.j.	Popis	Značka	1x	ks
Zemní práce:					
-násyp celkem: SO výkopek z trasy zemina ze zemníku	m ³ m ³ m ³	zrnitost Míra zhutnění Vlhkost Zhutnitelnost Poměr únosnosti Okamžitý index únosnosti alternativa k MZ: Modul přetvárnosti (alt. LDD100)	ZRN MZ W PS CBR IBI SZZ LRZ	500 m ³ 1 000 m ³ 1 000 m ³ 1 000 m ³ 10 000 m ³ denně 1 000 m ³ 500 m ³	
-pláň aktivní zóna ze dvou vrstev ŠD 0-125 á 200 mm (zkouší se každá vrstva)	m ² m ³ bm	Zrnitost Poměr únosnosti Míra zhutnění Vlhkost Zhutnitelnost Modul přetvárnosti Okamžitý index únosnosti jen pláň: odchylka výšek vst odchylky př. sklonu odchylky šířek nerovnost povrchu: podélná příčná	ZRN CBR MZ W PS SZZ IBI OVV OPS OS NPOD NPR	1 000 m ³ 10 000 m ³ 1 000 m ² 1 000 m ² 1 000 m ² 100 bm denně po 20m po 20m po 20m průběžně po 20m	

Poznámka:
Zemní práce:

- Kontrolní zkoušky zemních prací se provedou v četnosti dle příkazu TDI dle skutečně provedených prací a postupu prací.

TKP 5: 2008

Druh prací:	Množství:	Zkoušená vlastnost:		Četnost:	Plán. počet:
Konstrukční prvek	m.j.	Popis	Značka	1x	ks
Podkladní vrstva:					
-kamenivo zpevněné cementem tř. I KZC I tl. 120,130,210 mm komunikace -asfaltová komunikace –dlažba dlážděný prstenec OK parkovací stání-dlažba	m ² m ³	Pevnost v tlaku- 28dní Míra zhutnění Vlhkost nerovnost povrchu: podélná příčná Geodet. měření (odchylka výšek, sklonů)	KP ²⁸ MZ W NPOD NPR GM	2 000 m ³ 1 500 m ² 1 500 m ² průběžně dle PF dle PF	
Podkladní vrstva:					
-nestmelená ze štěrkodrti tl. 150,200,240,250 mm fr.0/63 komunikace -asfaltová komunikace –dlažba dlážděný prstenec OK sjezd-dlažba parkovací stání-dlažba chodník-dlažba	m ² m ³	Zrnitost Odplavitelné část. Míra zhutnění Vlhkost Zhutnitelnost nerovnost povrchu: podélná příčná Modul přetvárnosti alternativa k MZ: Modul přetvárnosti (alt. LDD100) Geodet. měření (odchylka výšek, sklonů)	ZRN OČ MZ W PS NPOD NPR SZZ SZZ LDD GM	1 000 m ³ 1 000 m ³ 1 500 m ² 1 500 m ² 5 000 m ³ průběžně dle PF 1 000 m ² 1 500 m ² dle PF	

Poznámka:
Konstrukční vrstvy:

- Kontrolní zkoušky konstrukčních vrstev se provedou v četnosti dle příkazu TDI dle skutečně provedených prací dle počtu autobusových zastávek

2. Závěr

Kontrolní a zkušební plán bude odpovídat rozsahu stavby, bude proveden dle příslušných ČSN, TP, TKP..... Kontrolní a zkušební plán pro realizaci stavby bude odsouhlasen investorem, technickým dozorem stavby před zahájením stavebních prací.

Příloha č.2 – návrh plánu kontrolních prohlídek 1. Identifikační údaje:

Akce: „Rekonstrukce komunikace III/03810 ul. Mírová , Havlíčkův Brod“

Stupeň: PDSP

Investor: **KRAJ VYSOČINA**
Žižkova 57
587 33 Jihlava

SO 01 Rekonstrukce silnice III/03810

Investor: **MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD**
Havlíčková náměstí 57
580 61 Havlíčkův Brod 2

Předmětem řešení této přílohy dokumentace je návrh plánu kontrolních prohlídek dle § 133 a § 134 zákona č. 183/2006 – Stavební zákon. Tento plán by měl v průběhu realizace stavby sloužit jako doporučení projektanta pro příslušný stavební úřad.

Návrh počtu a rozsahu prohlídek stavby byl navržen tak, aby dle názoru projektanta co nejvíce odpovídal náročnosti a složitosti řešené stavby.

3. Návrh počtu a rozsahu kontrolních prohlídek stavby

V průběhu stavebních prací navrhujeme následující kontrolní prohlídky:

- ve fázi upravené a zhuštěné zemní pláně tělesa komunikace – během nebo po provedení zatěžovacích zkoušek
- po případné sanaci zemní pláně během nebo po provedení statických zatěžovacích zkoušek
- po provedení osazení uličních vpustí
- po provedení nestmelených podkladních vrstev
- po osazení obrub komunikace, parkovacích ploch a chodníku
- po provedení dlažby
- po provedení pokládce AB vrstev
- závěrečná prohlídka

Při výše uvedených kontrolách budou sledovány zejména:

- zda stavba je prováděna technicky správně a v náležitě kvalitě, v souladu se schválenou PD
- stavebně technický stav stavby
- dodržování bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí
- zda prováděním stavby není nad přípustnou míru obtěžováno okolí, zda jsou prováděny předepsané zkoušky a zda je veden stavební deník
- kontrola umístění přechodného dopravního značení

4. Závěr

Kontrolní prohlídky, jejich přesný průběh, četnost a podrobnost stanoví investor ve spolupráci s technickým dozorem stavby.

V Havlíčkově Brodě: 3/2016

Ing. Jiří Marek