

KATALOGOVÉ LISTY

5.4 Tuhé vozovky

Katalogový list PT 4-1

Tuhé vozovky

Třída dopravního zatížení IV; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 401	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	1) CB III 180		1) CB III 180
	2) SC C _{3/4} 150		2) SC C _{3/4} 150
	3) MZ 150		3) MZ 200
	ŠD _A 150		ŠD _A 200
	480	Hv (mm)	530
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 402	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{8/10}	1) CB III 180		1) CB III 180
	2) SC C _{8/10} 130		2) SC C _{8/10} 130
	3) MZ 150		3) MZ 200
	ŠD _A 150		ŠD _A 200
	460	Hv (mm)	510
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 403	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{12/15}	1) CB III 180		1) CB III 180
	2) SC C _{12/15} 130		2) SC C _{12/15} 130
	3) MZ 150		3) MZ 200
	ŠD _A 150		ŠD _A 200
	460	Hv (mm)	510

Poznámky :

1) Max. délky cementobetonového krytu jsou: pro tloušťku 200 mm - 5,0 m, pro 180 mm - 4,5 m, pro 160 mm - 4,0 m a pro 150 mm - 3,5 m.

2) V podkladní vrstvě je v místech spár v cementobetonovém krytu třeba také vytvořit spáry.

3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recyklátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.

Katalogový list PT 4-2

Tuhé vozovky

Třída dopravního zatížení IV; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 404	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	1) CB III 200		1) CB III 200
	2) MZK 150		MZK 150
	3) MZ 150		MZ 200
	ŠD _A 150		ŠD _A 200
	500	Hv (mm)	550
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 404	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	1) CB III 200		1) CB III 200
	2) MZK 150		MZK 150
	3) MZ 150		MZ 200
	ŠD _A 150		ŠD _A 200
	500	Hv (mm)	550
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 404	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	1) CB III 200		1) CB III 200
	2) MZK 150		MZK 150
	3) MZ 150		MZ 200
	ŠD _A 150		ŠD _A 200
	500	Hv (mm)	550

Katalogový list

PT 5-1

Tuhé vozovky

Třída dopravního zatížení V ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 501	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	1) CB III 170		1) CB III 170
	2) SC C _{3/4} 130		2) SC C _{3/4} 130
	3) ŠD _B 150		3) MZ 200
	450		500
	440	Hv (mm)	500
Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 502	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
1) CB III 170		1) CB III 170	
2) SC C _{8/10} 120		2) SC C _{8/10} 120	
3) ŠD _B 150		3) MZ 200	
440		490	
	440	Hv (mm)	490
Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 503	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
1) CB III 170		1) CB III 170	
2) SC C _{12/15} 120		2) SC C _{12/15} 120	
3) ŠD _B 150		3) MZ 200	
440		490	
	440	Hv (mm)	490

Poznámky :

- 1) Max. délky cementobetonového krytu jsou: pro tloušťku 200 mm - 5,0 m, pro 180 mm - 4,5 m, pro 160 mm - 4,0 m a pro 150 mm - 3,5 m.
- 2) V podkladní vrstvě je v místech spár v cementobetonovém krytu třeba také vytvořit spáry.
- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recykliátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.

Katalogový list

PT 5-2

Tuhé vozovky

Třída dopravního zatížení V ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 504	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	1) CB III 190		1) CB III 190
	3) ŠD _B 200		3) MZ 250
	390		440
			440
Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Hv (mm)	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
390	390	440	
	390	440	
Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Hv (mm)	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
390	390	440	
	390	440	
Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Hv (mm)	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
390	390	440	
	390	440	

Katalogový list

PT 6-1

Tuhé vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PT 601	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	1) CB III 150		1) CB III 150
	2) SC C _{3/4} 100		2) SC C _{3/4} 100
	3) ŠD _B 150		3) ŠD _B 200
	440		440
SC C _{12/15}	1) CB III 150		1) CB III 150
	2) SC C _{12/15} 100		2) SC C _{12/15} 100
	3) ŠD _B 150		3) ŠD _B 200
	440		440
SC SD	1) CB III 160		1) CB III 160
	3) ŠD _B 200		3) ŠD _B 250
	360		360
	440		410

Poznámky :

- 1) Max. délky cementobetonového krytu jsou: pro tloušťku 200 mm - 5,0 m, pro 180 mm - 4,5 m, pro 160 mm - 4,0 m a pro 150 mm - 3,5 m.
- 2) V podkladní vrstvě je v místech spár v cementobetonovém krytu třeba také vytvořit spáry.
- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recyklátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.

Katalogový list

Tuhé vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Hv (mm)	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
Podkladní vrstva		Hv (mm)			
				Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
Podkladní vrstva		Hv (mm)			
				Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
Podkladní vrstva		Hv (mm)			
				Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa

5.5 Netuhé vozovky

Katalogový list PN 4-1

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení IV; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 401	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	ACO 11 40 ACP 16+ 70		ACO 11 40 ACP 16+ 70
	SC C _{3/4} 130		SC C _{3/4} 130
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	390	Hv (mm)	440
			490
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 402	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	ACO 11 40 ACP 16+ 80		ACO 11 40 ACP 16+ 80
	ŠD _A 150		ŠD _A 150
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	420	Hv (mm)	470
			520
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 403	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
PMH	ACO 16 60		ACO 16 60
	PMH 130		PMH 130
	ŠD _A 250 MZ 150		ŠD _A 150 MZ 200
	440	Hv (mm)	490
			540

Poznámky:

- 1) Je-li dopravní zatížení u horní hranice rozpětí TDZ, doporučuje se navrhnout obrusnou vrstvu v kvalitě "I".
- 2) Na vrstvách ze SC musí být provedena vhodná opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev (např. úpravou pojiva, pojezdy vibračním válcem, vytvořením smršťovacích trhlin apod.).
- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze SP nebo recykliátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- 4) Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- 5) Penetrační makadam lze nahradit vsypným makadmem (VM) nebo vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).

Katalogový list PN 4-2

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení IV; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 404	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	ACO 11 40 ACP 16+ 70		ACO 11 40 ACP 16+ 70
	VŠ 170		VŠ 170
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	430	Hv (mm)	480
			530
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 405	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	ACO 11 40 ACP 16+ 70		ACO 11 40 ACP 16+ 70
	MZK 150		MZK 150
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	410	Hv (mm)	460
			510
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 406	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{8/10}	ACO 11 40 ACP 16+ 60		ACO 11 40 ACP 16+ 60
	SC C _{8/10} 120		SC C _{8/10} 120
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	370	Hv (mm)	420
			470

Katalogový list PN 5-1

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení V ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 501	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	ACO 11 40 ACP 16+ 50		ACO 11 40 ACP 16+ 50
	SC C _{3/4} 120		SC C _{3/4} 120
	ŠD _B 150 MZ 200		ŠD _B 200 MZ 250
	360	Hv (mm)	460
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 502	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	ACO 11 40 ACP 16+ 70		ACO 11 40 ACP 16+ 70
	ŠD _B 150		ŠD _B 150
	MZ 150		MZ 200
	360	Hv (mm)	460
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 503	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
PMH	ACO 11 40		ACO 11 40
	PMH 120		PMH 120
	ŠD _B 150 MZ 150		ŠD _B 150 MZ 200
	410	Hv (mm)	510

Poznámky :

- Na vrstvách ze SC musí být provedena vhodná opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev (např. úpravou pojiva, pojezdy vibračním válcem, vytvořením smršťovacích trhlin apod.).
- Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recyklatu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- Penetrační makadam lze nahradit vsypným makademem (VM) nebo vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- Vrstvu R-materiálu (dle TP 208) lze nahradit vrstvou penetračního makadamu (PMH) stejné tloušťky.
- Vrstvu penetračního makadamu s dvouvrstevným asfaltovým nátěrem N DV lze nahradit vrstvou vsypného makadamu s nátěrem N JV.

Katalogový list

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení V ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

PN 5-2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 504	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	ACO 11 40 ACP 16+ 50		ACO 11 40 ACP 16+ 50
	VŠ 150		VŠ 150
	ŠD _B 150 MZ 200		ŠD _B 200 MZ 250
	390	Hv (mm)	440
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 505	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	ACO 16 50		ACO 16 50
	R-mat 100		R-mat 100
	ŠD _B 250 MZ 150		ŠD _B 150 MZ 200
	400	Hv (mm)	450
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 506	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	N DV PMH 100		N DV PMH 100
	VŠ 200		VŠ 200
	ŠD _B 150 MZ 200		ŠD _B 200 MZ 250
	470	Hv (mm)	520

Katalogový list

PN 6-1

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 601	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	ACO 11 40		ACO 11 40
	SC C _{3/4} 100		2) SC C _{3/4} 100
	ŠD _B 150 MZ 200		3) 4) MZ 250 3) 4) ŠD _B 150
	290	340	390
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 602	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	ACO 16 60		ACO 16 60
	ŠD _B 250		4) ŠD _B 150
	ŠD _B 150 MZ 150		3) 4) MZ 200 3) 4) ŠD _B 150
	310	360	410
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 603	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
PMH	N DV PMH 100		N DV PMH 100
	ŠD _B 250		4) ŠD _B 150
	ŠD _B 150 MZ 150		3) 4) MZ 200 3) 4) ŠD _B 150
	370	420	470

Poznámky :

- Na vrstvách ze SC musí být provedena vhodná opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev (např. úpravou pojiva, pojezdy vibračním válcem, vytvořením smršťovacích trhlin apod.).
- Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recykliátu (dle TP 208).
- Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- Vrstvu R-materiálu (dle TP 208) lze nahradit vrstvou penetračního makadamu (PMU) stejné tloušťky.
- Vrstvu penetračního makadamu s nátěrem N DV lze nahradit vrstvou vsypného makadamu (VM) s jednovrstvovým asfaltovým nátěrem N JV.
- Pláň je třeba vhodně upravit např. lomovou výsivkou, geotextilií apod.

Katalogový list

PN 6-2

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 604	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	ACO 16 60		ACO 16 60
	VŠ 220 9)		4) VŠ 150
	VŠ 150 MZ 150		3) VŠ 250 9) MZ 150
	280	360	360
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 605	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	ACO 11 50 R-mat 50		ACO 11 50 R-mat 50
	ŠD _B 200		6) ŠD _B 150
	ŠD _B 250 MZ 250		4) ŠD _B 250 MZ 150
	300	350	400
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 606	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	N DV PMH 100		N DV PMH 100
	VŠ 220 9)		4) VŠ 150
	VŠ 150 MZ 150		3) VŠ 250 9) MZ 150
	340	420	420

Katalogový list PN 6-3

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 607	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	SC C _{3/4} 150		SC C _{3/4} 150
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	MZ 200		MZ 250
	310	Hv (mm)	360
	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	VŠ 200		VŠ 200
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	MZ 200		MZ 250
	360	Hv (mm)	410
	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	R-mat 100		R-mat 100
	ŠD _B 250		ŠD _B 300
	MZ 300		MZ 350
	360	Hv (mm)	410

Poznámky :

- Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recykliátu (dle TP 2 10), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- Vrstvu R-materiálu (dle TP 208) lze nahradit vrstvou penetračního (PMH) nebo vsypného (VM) makadamu stejné tloušťky.
- V případě pokládky a hutnění vrstvy R-materiálu při teplotě vyšší než 20 °C není nutné provádět uzavírací nátěr.
- Vrstvu lze nahradit vrstvou KAPS stejné tloušťky. (Event. lze vrstvu ŠCM také nahradit vrstvou VIBROCEM, kterou lze nahradit vrstvou VIBROCEM (podle dnes již zrušené ČSN 73 6127) stejné tloušťky. Uzavírací nátěr je v odůvodněných případech možné vypustit.

Katalogový list

PN 6-4

Netuhé vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 610	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SCM	SCM 200		SCM 200
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	MZ 200		MZ 250
	350	Hv (mm)	400
	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
KS	KŠ 150		KŠ 150
	ŠD _B 200		ŠD _B 250
	MZ 300		MZ 300
	350	Hv (mm)	400
	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	R-mat 100		R-mat 100
	ŠD _B 250		ŠD _B 300
	MZ 300		MZ 350
	350	Hv (mm)	400

Katalogový list

PN 6-5

Netuhé vozovky - kryt nestmelený

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2 *)

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 613	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	MZK 180		MZK 180
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	MZ 200		MZ 250
	330	Hv (mm)	380
			430
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 614	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	VŠ 200		VŠ 200
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	MZ 200		MZ 250
	350	Hv (mm)	400
			450
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 615	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
HDK	HDK 32-63 200		HDK 32-63 200
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	MZ 200		MZ 250
	350	Hv (mm)	400
			450

Poznámky :

- *) Vozovky se šterkovým krytem je nutné dobře odvodnit (větší příčný sklon) a průběžně je udržovat. Uzavírací nátěr je v odůvodněných případech možné vypustit.
- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recyklatu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- 4) Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- 14) Povrch vrstvy HDK se uzavře a zpevní zavibrováním výplňového kameniva (např. lomové výsivky) v množství cca 20 - 35 kg/m² (dle zrnitosti kostry).
- 15) Vrstvu je také možné prolít vhodným množstvím asfaltového pojiva, cementové malty a nebo popílkové suspenze.
- 16) Vrstvu HDK je možné nahradit vrstvou vzniklou předcmením kameniva velké zrnitosti přímo v trase komunikace.
- 17) Vrstvu lze zhotovit pouze podle dnes již zrušené ČSN 73 6127.

Katalogový list

PN 6-6

Netuhé vozovky - kryt zatravněný

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 616	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{1,5/2,0}	ZV 50		ZV 50
	ŠD _B 150		ŠD _B 150
	MZ 150		MZ 150
	300	Hv (mm)	320
			320
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 617	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	ZV 50		ZV 50
	ŠD _B 150		ŠD _B 150
	MZ 150		MZ 150
	350	Hv (mm)	350
			350
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 618	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VIBROCEM	ZV 50		ZV 50
	ŠD _B 150		ŠD _B 150
	MZ 150		MZ 150
	300	Hv (mm)	300
			300






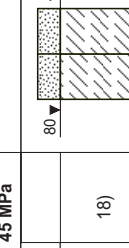
Katalogový list

PN 6-7

Katalogový list

Netuhé vozovky - kryt zatravněný

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PN 619	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
	ZV 50		ZV 50
	KŠ 100		KŠ 120
	ŠDB 150		MZ 150
	300		320
	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Hv (mm)	320
	ZV 50		ZV 50
	ŠDB 200		ŠDB 250
	MZ 250		MZ 300
	250		300
	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	Hv (mm)	300
	ZV 50		ZV 50
	ZC C _{0,8/1,0} 200		ZC C _{0,8/1,0} 300
	250		350
			Modul přetvárnosti podloží 45 MPa

Poznámky :

- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recyklatu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- 4) Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- 8) Pílaň je třeba vhodně upravit např. lomovou výsivkou, geotextilií apod.
- 17) Vrstvu lze zhotovit pouze podle dnes již zrušené ČSN 73 6127.
- 18) Zemina upravená cementem ZC C_{0,8/1,0} není konstrukční vrstvou vozovky, ale je součástí aktivní zóny (upravené podloží). Lze ji nahradit ekvivalentním materiálem ZV, ZS, ZP a nebo ZH.

5.6 Vozovky dlážděné a s krytem z dílců

Katalogový list

PD 5-2

Dílažděné vozovky

Třída dopravního zatížení V ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 504	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC _{3/4}	DL I 80 L 40		DL I 80 L 40
	SC C _{3/4} 150		SC C _{3/4} 150
	ŠD _B 150 MZ 200		ŠD _B 200 MZ 250
	420	Hv (mm)	470

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 505	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC _{3/4}	DL I 80 L 40		DL I 80 L 40
	SC C _{3/4} 150		CD; 180 mm; ČSN 73 6131
	ŠD _B 150 MZ 200		ŠD _B 200 ŠP _A 250
	420	Hv (mm)	470

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 506	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC _{3/4}	DL I 80 L 40		DL I 80 L 40
	SC C _{3/4} 150		CD; 180 mm; ČSN 73 6131
	ŠD _B 150 MZ 200		ŠD _B 200 ŠP _A 250
	420	Hv (mm)	470

Katalogový list

PD 5-1

Dílažděné vozovky

Třída dopravního zatížení V ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 501	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	DL I 80 L 40		DL I 80 L 40
	MZK 150		MZK 150
	ŠD _B 150 ŠP _A 200		ŠD _B 200 ŠP _A 250
	420	Hv (mm)	470

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 502	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	DL I 80 L 40		DL I 80 L 40
	ŠD _B 200		ŠD _B 200
	ŠD _B 150 ŠP _A 200		ŠD _B 200 ŠP _A 250
	470	Hv (mm)	520

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 503	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	DL I 80 L 40		DL I 80 L 40
	VŠ 170		VŠ 170
	ŠD _B 150 ŠP _A 200		ŠD _B 200 ŠP _A 250
	440	Hv (mm)	490

Poznámky :

- 1) U zvláště zatížených vozovek (např. při horní hranici TDZ) nebo u velkých podélných sklonů se doporučuje navrhnout kryt z betonových zámkových dlaždic, příp. z dlažebních prvků tl. 100 mm.
- 2) Z hlediska působení v konstrukci vozovky (odvodnění konstrukce, rozebratelnost a další) jsou nejvhodnější nestmelené podkladní vrstvy (MZK, VŠ, ŠD).
- 3) Smíšené podkladní vrstvy jsou výhodné zejména v úsecích vystavených účinkům velkých vodorovných sil od dopravního zatížení (např. velké podélné sklon). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat dostatečnému odvodnění (vhodnému způsobu) této nepropustné vrstvy! Vrstvu SC C_{3/4} je možné nahradit vrstvou s vyšší pevností třídou stejné tloušťky.
- 4) Pro vrstvy ze ŠP (resp. MZ) platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce.
- 5) Vrstva ŠD, ŠP a MZ může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky z recykliátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zmitosti na MZ.
- 6) Vozovky z prefabrikovaných (betonových) silničních dílů se používají zejména pro vozovky s kolejeovou úpravou.

Katalogový list

PD 6-1

Dílažděné vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 601	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	DL L 80 L 40		DL L 80 L 40
	ŠD _B 150	2)	ŠD _B 150
	ŠP _B 150	4) 5)	ŠD _B 150 ŠP _B 200
	370	Hv (mm)	420
	420		470
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 602	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	DL L 80 L 40		DL L 80 L 40
	VŠ 200	2) 7)	VŠ 250
			VŠ 150 ŠP _B 150
	320	Hv (mm)	370
	320		420
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 603	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	DL L 80 L 40		DL L 80 L 40
	SC C _{3/4} 100	3)	SC C _{3/4} 100
	ŠD _B 150	4) 5)	ŠD _B 200 MZ 250
	370	Hv (mm)	420
	420		470

Poznámky :

- Z hlediska působení v konstrukci vozovky (odvodnění konstrukce, rozebratelnost a další) jsou nejvhodnější nestmelené podkladní vrstvy (MZK, VŠ, ŠD).
- Stmelené podkladní vrstvy jsou výhodné zejména v úsecích vystavených účinkům velkých vodorovných sil od dopravního zatížení (např. velké podélné sklony). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat dostatečnému odvodnění (vhodnému způsobu) této nepropustné vrstvy! Vrstvu SC C_{3/4} je možné nahradit vrstvou s vyšší pevností třídou stejné tloušťky.
- Pro vrstvy ze ŠP (resp. MZ) platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce.
- Vrstva ŠD, ŠP a MZ může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky z recyklatu (dle TP 210), který splňuje požadavky zmitosti na MZ.
- Vozovky z prefabrikovaných (betonových) silničních dílců se použijí zejména pro vozovky s kolejeovou úpravou.
- Pláň je třeba vhodně upravit např. lomovou výsivkou, geotextilií apod.

Katalogový list

PD 6-2

Dílažděné vozovky

Třída dopravního zatížení VI ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PD 604	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
	DL L 80 L 50		CD; 150 mm; ČSN 73 6131
	ŠD _B 150	4)	ŠD _B 200
	ŠP _B 200		ŠP _B 250
	350	Hv (mm)	400
	400		450
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
	DL L 80 L 40		
	VŠ 200		
	380	Hv (mm)	430
	430		480
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
	DL L 80 L 40		
	SC C _{3/4} 100		
	ŠD _B 150		
	370	Hv (mm)	420
	420		470

5.7 Parkovací a odstavné plochy

Katalogový list

PP A-1

Parkovací a odstavné plochy trvale užívané pro NA, A a TZT

Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP A 01	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	ACO 11S 40 ACP 22+ 80		ACO 11S 40 ACP 22+ 80
	SC C _{3/4} 150		SC C _{3/4} 150
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	420	Hv (mm)	470
	470		520
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP A 02	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{8/10}	ACO 11S 40 ACP 22+ 80		ACO 11S 40 ACP 22+ 80
	SC C _{8/10} 120		SC C _{8/10} 120
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	390	Hv (mm)	440
	440		490
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP A 03	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
PMH	ACO 11S 40 ACP 22+ 70		ACO 11S 40 ACP 22+ 70
	PMH 100		PMH 100
	ŠD _A 250 MZ 150		ŠD _A 150 MZ 200
	460	Hv (mm)	510
	510		560

Poznámky :

- 1) V případě větší intenzity TNV, resp. soustředěných namáhání, se doporučuje v krytových vrstvách použití modifikovaného asfaltu.
- 2) Na vrstvách ze SC musí být provedena vhodná opatření proti reflexním trhlin do asfaltových vrstev (např. úpravou pojiva, pojezdy vibračním válcem, vytvořením smršťovacích trhlin apod.).
- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze SP nebo recyklatu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- 4) Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- 5) Penetrační makadam lze nahradit vsypným makadadem (VM) nebo vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).

Katalogový list

PP A-2

Parkovací a odstavné plochy trvale užívané pro NA, A a TZT

Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

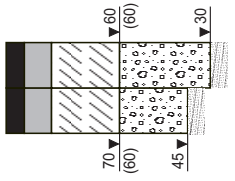
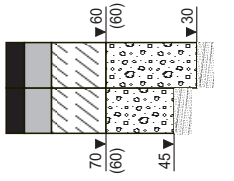
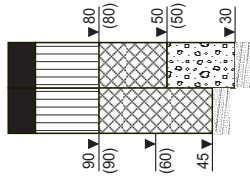
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP A 04	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	ACO 11S 40 ACP 22+ 90		ACO 11S 40 ACP 22+ 90
	VŠ 170		VŠ 170
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	450	Hv (mm)	500
	500		550
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP A 05	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	ACO 11S 40 ACP 22+ 90		ACO 11S 40 ACP 22+ 90
	MZK 150		MZK 150
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	430	Hv (mm)	480
	480		530
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP A 06	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	ACO 11S 40 ACP 22+ 100		ACO 11S 40 ACP 22+ 100
	ŠD _A 150		ŠD _A 150
	ŠD _A 150 MZ 200		ŠD _A 200 MZ 250
	440	Hv (mm)	490
	490		540

Katalogový list

PP B-1

Parkovací a odstavné plochy trvale užívané pro OA s občasným stáním NA, A a TZT

Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP B01	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{3/4}	ACO 11S 40 ACP 16+ 60		ACO 11S 40 ACP 16+ 60
	SC C _{3/4} 150		SC C _{3/4} 150
	ŠDA 150	ŠDA 200	ŠDA 200
	MZ 200	MZ 250	MZ 250
	400	Hv (mm)	450
			500
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP B02	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{8/10}	ACO 11S 40 ACP 16+ 60		ACO 11S 40 ACP 16+ 60
	SC C _{8/10} 120		SC C _{8/10} 120
	ŠDA 150	ŠDA 200	ŠDA 200
	MZ 200	MZ 250	MZ 250
	370	Hv (mm)	420
			470
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP B03	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
PMH	ACO 16S 60		ACO 16S 60
	PMH 140		PMH 140
	ŠDA 250	ŠDA 150	ŠDA 150
	MZ 150	MZ 200	MZ 200
	450	Hv (mm)	500
			550

Poznámky :

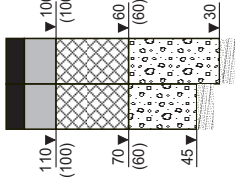
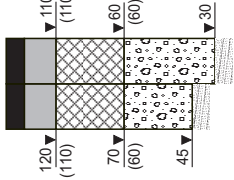
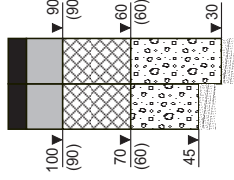
- Na vrstvách ze SC musí být provedena vhodná opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev (např. úpravou pojiva, pojezdy vibračním válcem, vytvořením smršřovacích trhlin apod.)
- Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recykliátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- Vrstvu (ŠD, VŠ, MZK) lze nahradit vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).
- Penetrační makadam lze nahradit vsypným makadame (VM) nebo vrstvou z R-materiálu (dle TP 208).

Katalogový list

PP B-2

Parkovací a odstavné plochy trvale užívané pro OA s občasným stáním NA, A a TZT

Návrhová úroveň porušení vozovky D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP B04	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
VS	ACO 11S 40 ACP 16+ 70		ACO 11S 40 ACP 16+ 70
	VŠ 170		VŠ 170
	ŠDA 150	ŠDA 200	ŠDA 200
	MZ 200	MZ 250	MZ 250
	430	Hv (mm)	480
			530
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP B05	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
MZK	ACO 11S 40 ACP 16+ 70		ACO 11S 40 ACP 16+ 70
	MZK 150		MZK 150
	ŠDA 150	ŠDA 200	ŠDA 200
	MZ 200	MZ 250	MZ 250
	410	Hv (mm)	460
			510
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PP B06	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SD	ACO 11S 40 ACP 16+ 80		ACO 11S 40 ACP 16+ 80
	ŠDA 150		ŠDA 150
	ŠDA 150	ŠDA 200	ŠDA 200
	MZ 200	MZ 250	MZ 250
	420	Hv (mm)	470
			520

5.8 Nemotoristické komunikace

Katalogový list PKN C-1

Nemotoristické komunikace : Automobilová doprava vyloučena

Návrhová úroveň porušení konstrukce D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PKN C01	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
SC C _{16/20}	1) ACO 8 CH 30		1) ACO 8 CH 30
	2) SC C _{16/20} 100		2) SC C _{16/20} 100
	3) MZ 150		3) MZ 150
	ŠD _B 150		ŠD _B 150
	280	Hv (mm)	280
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PKN C02	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	1) ACO 8 CH 40		1) ACO 8 CH 40
	4) R-mat 50		4) R-mat 50
	3) MZ 150		3) MZ 150
	ŠD _B 150		ŠD _B 150
	240	Hv (mm)	240
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PKN C03	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
PMH	5) N DV PMJ 50		5) N DV PMJ 50
	3) MZ 150		3) MZ 200
	ŠD _B 150		ŠD _B 200
	220	Hv (mm)	270

Poznámky :

- 1) Vhodným konstrukčním uspořádáním (ve smyslu doporučení ČSN 73 6122) je třeba zamezit vzniku puchůřů (např. oddělením vrstev technickou textilií, lepenkou apod.).
- 2) Vrstvu SC C_{16/20} lze nahradit vrstvou SC C_{12/15} (event. i SC C_{3/4}) stejné tloušťky.
- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulu přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recykliátu (dle TP 210), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- 4) Vrstvu je možné nahradit vrstvou ACL 16+ (event. i PMJ) stejné tloušťky.
- 5) Vrstvu z penetračního makadamu (PMJ) s nátěrem N DV lze nahradit vrstvou ACL 16+ stejné tloušťky. Uzavírací nátěr potom není nutné provádět.
- 6) Použití lze i mozaikové dlažební kostky z přírodního kamene menší tloušťky, např. 50 mm nebo 40 mm.
- 7) Pláň je třeba vhodně upravit např. lomovou výsivkou, geotextilií apod.

Katalogový list PKN C-2

Nemotoristické komunikace : Automobilová doprava vyloučena

Návrhová úroveň porušení konstrukce D 2

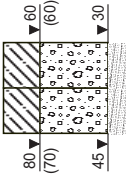
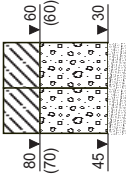

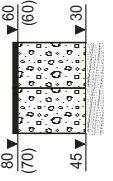
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PKN C04	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	N DV R-mat 60		N DV R-mat 60
	4) MZ 150		4) MZ 200
	3) ŠD _B 150		3) ŠD _B 200
	230	Hv (mm)	280
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PKN C05	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	DL I 60 L 30		DL I 60 L 30
	3) MZ 150		3) MZ 200
	6) ŠD _B 150		6) ŠD _B 200
	240	Hv (mm)	290
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa	PKN C06	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa
R-mat	DL I 60 L 30		DL I 60 L 30
	7) SC C _{3/4} 100		7) SC C _{3/4} 100
	6) SC C _{3/4} 100		6) SC C _{16/20} 100
	170	Hv (mm)	220

Katalogový list

PKN C-3

Nemotoristické komunikace : Automobilová doprava vyloučena

Návrhová úroveň porušení konstrukce D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		PKN C 07		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
		CB III 100	9)		CB III 100	9)
	ŠDB 150	3)		MZ 200	3)	
	250	250	Hv (mm)		250	300
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		PKN C 08		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
	NDV				NDV	
	SC C _{3/4} 100	7) 8)		SC C _{12/15} 100	7) 8)	
	120	120	Hv (mm)		140	140
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		PKN C 09		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
	NDV				NDV	
	VŠ 150	7) 8)		ŠDB 200	7) 8)	
	170	170	Hv (mm)		170	220

Poznámky :

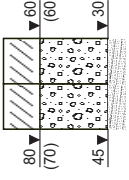
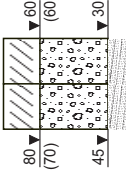

- 3) Pro vrstvu z MZ platí hodnoty modulů přetvárnosti uvedené v závorce. Vrstva může být nahrazena vrstvou stejné tloušťky ze ŠP nebo recykliátu (dle TP 2 10), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- 7) Pláň je třeba vhodně upravit např. lomovou výšivkou, geotextilií apod.
- 8) Konstrukce tohoto typu jsou určeny pro pěší a cyklistické stezky v extravilánu, resp. v parcích, okrasných zahradách apod.
- 9) Max. délka cementobetonového krytu je 2,5 m.
- 10) Vrstvu lze zhotovit pouze podle dnes již zrušené ČSN 73 6 127.

Katalogový list

PKN C-4

Nemotoristické komunikace : Automobilová doprava vyloučena

Návrhová úroveň porušení konstrukce D 2

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		PKN C 10		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
		KŠ 80	10) 8)		KŠ 80	10) 8)
	ŠDB 150	3)		MZ 150	3)	
	230	230	Hv (mm)		230	230
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		PKN C 11		Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	
	SC C _{3/4} 120	7) 8)		SC C _{6/10} 120	7) 8)	
	120	120	Hv (mm)		150	120
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa				Modul přetvárnosti podloží 30 MPa	

6. Návrh konstrukce vozovky

6.1 Vstupní údaje

Pro návrh konstrukce vozovky podle Katalogu je nezbytně nutné správně stanovit alespoň tyto základní vstupní údaje:

- A) Typ a význam komunikace a její dopravní zatížení;
- B) Charakteristiky podloží (z výsledku geotechnického průzkumu provést dle ČSN 73 6133 a kap. 3.2 zatřídění zeminy a stanovit očekávaný vodní režim v podloží vozovky).

Ad A) V závislosti na typu a významu komunikace a z velikosti dopravního zatížení v době předpokládaného uvedení komunikace do provozu, reprezentovaného průměrnou denní intenzitou provozu těžkých nákladních vozidel ve všech jízdnicích pruzích, stanovíme třídu dopravního zatížení (viz tab. 2), resp. způsob využití plochy (viz 5.1);

Ad B) Na základě zatřídění podložní zeminy (a s přihlédnutím k očekávanému vodnímu režimu v podloží) určíme z tabulky 3 minimální modul přetvárnosti $E_{def,2}$ (45 MPa nebo 30 MPa), který budeme na podloží (na zemní pláni) požadovat. Na základě této hodnoty budeme z katalogového listu vybírat vhodnou konstrukční skladbu vozovky.

6.2 Návrh a posouzení konstrukce vozovky

Výběr konstrukce vozovky z Katalogu provedeme s ohledem na technické a funkční požadavky na projektovanou vozovku nebo dopravní plochu a s přihlédnutím k finančním možnostem investora, místním a prováděcím podmínkám, materiálové dostupnosti a vlivu na životní prostředí (viz 4.1 a 5.1 až 5.3).

6.3 Doporučení pro výběr konstrukcí vozovek polních cest

Otázku vhodnosti použití konkrétní vozovky, uvedené v Katalogu, lze posuzovat z nejrůznějších pohledů. Polní cesty nebudou mít obvykle velké dopravní zatížení a konstrukci je třeba volit tak, aby byla zajištěna dostatečná životnost při nízké ceně konstrukce. Nelze jednoznačně určit vhodnost použití bez znalosti všech konkrétních podmínek. Přesto však je možno definovat některá obecná doporučení :

- Převážná většina polních cest není zatížena celoroční dopravou a není třeba navrhovat silné a nepromrzavé konstrukce. Zejména v oblastech s proměnlivými podmínkami v podloží a proměnlivými klimatickými podmínkami je třeba počítat se zvětšenými pohyby konstrukce, která musí vykazovat potřebnou flexibilitu.
- Na polních cestách nebo jiných účelových komunikacích v zemědělských farmách, kde lze očekávat vyšší intenzitu zemědělské dopravy nebo osobních automobilů, vyšší intenzitu pěší dopravy, příp. dopravy cyklistů apod., jsou vhodnější vozovky s krytem z hutněných asfaltových směsí.

- ❑ U komunikací, kde by dodatečné zvyšování nivelety bylo značně komplikované (chodníkové obrubníky, časté prostupy inženýrských sítí, min. podjezdové výšky, nízko položené vchody a vjezdy do přilehlé zástavby apod.), je vhodné použít konstrukce umožňující odfrézování a náhradu obrusné vrstvy.
- ❑ U polních cest nebo jejich úseků, kde dochází ke zvýšenému namáhání vozovek (křižovatky, velké podélné sklony, malé poloměry směrových oblouků apod.) jsou vhodnější vozovky s kryty z hutněných asfaltových směsí nebo ze vsypného makadamu opatřeného nátěrem, příp. vozovky s cementobetonovými kryty.
- ❑ Kryty z penetračních makadamů nejsou vhodné v místech, kde jsou použity minimální přípustné sklony. Z hlediska odtoku povrchové vody jsou vhodnější kryty z hutněných asfaltových směsí.
- ❑ Je účelné využívat místních materiálů, příp. starých asfaltových směsí (R-mat.). U méně zatížených polních cest, v rovinnatém a mírně členitém terénu, lze používat kryty z drceného kameniva, z mechanicky zpevněného kameniva, příp. kryty „stabilizované“.
- ❑ Z hlediska souvislé údržby jsou vhodnější vozovky s kryty z hutněných asfaltových směsí. Tyto úpravy jsou rovněž méně citlivé na účinky chemické i mechanické zimní údržby.
- ❑ Z hlediska ceny jsou méně náročné vozovky využívající podkladní vrstvy ze štěrkodrti a kryty z penetračních makadamů. Rovněž energetická náročnost těchto konstrukcí vychází obvykle jako výhodnější.
- ❑ Z hlediska okamžité možnosti financování je vhodnější etapová výstavba s využitím dodatečného zesilování konstrukce.
- ❑ Pozornost je třeba věnovat otázkám odvodnění konstrukce, aby nedocházelo k přílišnému snížení únosnosti konstrukce v případě náhlého přetížení.

7. Dodatek

Citované předpisy

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech

ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton.

ČSN EN 13108-8 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 8: R-materiál.

ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace.

ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace.

ČSN EN 13286-47 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy – Část 47: Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání.

ČSN EN 13877-1 Cementobetonové kryty – Část 1: Materiály.

ČSN EN 13877-2 Cementobetonové kryty – Část 2: Funkční požadavky.

ČSN EN 14227-1 Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 1: Směsi stmelené cementem.

ČSN EN 14227-2	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 2: Směsi stmelené struskou.
ČSN EN 14227-3	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 3: Směsi stmelené popílčkem.
ČSN EN 14227-4	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 4: Popílky pro směsi stmelené hydraulickými pojivy.
ČSN EN 14227-5	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 5: Směsi stmelené hydraulickými silničními pojivy.
ČSN EN 14227-10	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 10: Zeminy upravené cementem.
ČSN EN 14227-11	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 11: Zeminy upravené vápnem.
ČSN EN 14227-12	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 12: Zeminy upravené struskou.
ČSN EN 14227-13	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 13: Zeminy upravené hydraulickými silničními pojivy.
ČSN EN 14227-14	Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 14: Zeminy upravené popílčkem.
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 1191	Zkoušení míry namrzavosti zemin
ČSN 73 0020	Terminologie spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových půd.
ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd, základní ustanovení pro výpočet
ČSN 73 6100-1	Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví.
ČSN 73 6100-2	Názvosloví pozemních komunikací - Část 2: Projektování pozemních komunikací.
ČSN 73 6109	Projektování polních cest.
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
ČSN 73 6121	Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody.
ČSN 73 6122	Stavba vozovek – Vrstvy z litého asfaltu - Provádění a kontrola shody.
ČSN 73 6123-1	Stavba vozovek - Cementobetonové kryty - Část 1: Provádění a kontrola shody.
ČSN 73 6124-1	Stavba vozovek - Vrstvy ze směsí stmelěných hydraulickými pojivy - Část 1: Provádění a kontrola shody.
ČSN 73 6124-2	Stavba vozovek - Vrstvy ze směsí stmelěných hydraulickými pojivy - Část 2: Mezerovitý beton.
ČSN 73 6126-1	Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6126-2	Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 2: Vibrovaný štěrk
ČSN 73 6127-1	Stavba vozovek – Prolévané vrstvy – Část 1: Vrstva ze štěrku částečně vyplněného cementovou maltou
ČSN 73 6127-2	Stavba vozovek – Prolévané vrstvy – Část 2: Penetrační makadam

ČSN 73 6127-3	Stavba vozovek – Prolévané vrstvy – Část 3: Asfaltocementový beton
ČSN 73 6127-4	Stavba vozovek – Prolévané vrstvy – Část 4: Kamenivo zpevněné popílkovou suspenzí
ČSN 73 6128	Stavba vozovek - Vtlačované vrstvy
ČSN 73 6129	Stavba vozovek - Postříkové technologie
ČSN 73 6130	Stavba vozovek - Kalové vrstvy
ČSN 73 6131	Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.
ČSN 73 6190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev
ČSN 73 6192	Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží
ČSN 73 6127	<i>Stavba vozovek. Prolévané vrstvy (ČSN již byla zrušena)</i>
TP 76	A,B Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace.
TP 94	Úprava zemin.
TP 112	Studené pěnoasfaltové vrstvy.
TP 153	Zpevněná travnatá parkoviště.
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací, 2004 (úprava 2006).
Dodatek TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací, 2010.
TP 208	Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena.
TP 209	Recyklace asfaltových vrstev netuhých vozovek na místě za horka.
TP 210	Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do PK.
	Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 2005 - 2010

Další souvisící předpisy

ČSN 01 0102	Názvosloví spolehlivosti v technice
ČSN 72 1001	Pomenovanie a opis hornín v inžinierskej geológii
ČSN 73 0033	Stavební konstrukce a základy, základní ustanovení pro zatížení
ČSN 73 0039	Navrhování objektů v poddolovaném území
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6175	Měření nerovností povrchů vozovek
ČSN 73 6177	Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek

Příloha A

Tabulka A1 - Parametry návrhové nápravy

Zatížení na nápravu $2F$ [kN]	100	115 ¹⁾
Zatížení na zdvojené kolo F [kN]	50	57,5
Průměrný dotykový tlak na vozovku p [MPa]	0,55	
Počet dotykových ploch	2	
Tvar dotykových ploch : - kruhové otisky s poloměry r [mm]	120,3	129
Vzdálenost středů dotykových ploch d [mm]	344	
1) Uvedené údaje jsou informativní		

Příloha B

Tabulka B1 - Návrhové hodnoty indexu mrazu Im_d [$^{\circ}$ C] pro území České republiky

Výškové pásmo (m n.m.)	Charakter území		
	inverzní polohy, severní svahy, horské hřebeny	místní komunikace při oboustranné zástavbě vyšší než 6 m	ostatní
do 200	382	282	332
nad 200 do 300	431	319	375
nad 300 do 400	488	360	424
nad 400 do 500	546	404	475
nad 500 do 600	601	445	523
nad 600 do 700	669	495	582
nad 700 do 900	806	596	701
nad 900 do 1 100	966	714	840

Příloha C

Tabulka C.1 Obecné označení zemin a orientační hodnoty jejich geotechnických vlastností

Poř. číslo	Název zeminy	Symbol	Obsah jemných částic f [%]	Poměr únosnosti CBR [%]		Modul přetvárnosti $E_{def,2}$ ¹⁾ [MPa]
				při optimální vlhkosti	po uložení ve vodě	
1	šterkovitá hlína	F1 MG	35 – 65	5 – 25	5 – 15	15 - 30
2	šterkovitý jíł	F2 CG	35 – 65	5 – 20	3 – 10	15 - 25
3	písčítá hlína	F3 MS	35 – 50	5 – 25	5 – 15	10 – 30
4	písčítý jíł	F4 CS	35 – 50	5 – 25	5 – 15	10 – 25
5	hlína s nízkou plasticitou	F5 ML	nad 65	5 – 20	0 – 7	10 – 20
6	hlína se střední plasticitou	F5 MI	nad 65	5 – 20	0 – 7	10 – 20
7	jíl s nízkou plasticitou	F6 CL	nad 65	3 – 15	0 – 7	10 – 20
8	jíl se střední plasticitou	F6 CI	nad 65	3 – 15	0 – 7	10 – 20
9	hlína s vysokou plasticitou	F7 MH	nad 65	5 – 15	0 – 5	8 – 20
10	hlína s velmi vysokou plasticitou	F7 MV	nad 65	5 – 15	0 – 5	8 – 20
11	hlína s extrémně vysokou plasticitou	F7 ME	nad 65	5 – 15	0 – 3	5 – 15
12	jíl s vysokou plasticitou	F8 CH	nad 65	3 – 12	0 – 3	5 – 15
13	jíl s velmi vysokou plasticitou	F8 CV	nad 65	3 – 12	0 – 3	5 – 15
14	jíl s extrémně vysokou plasticitou	F8 CE	nad 65	3 – 10	0 – 3	5 – 15
15	písek dobře zrněný	S1 SW	do 5	20 – 40	10 – 30	40 – 90
16	písek špatně zrněný	S2 SP	do 5	10 – 40	10 – 30	25 – 60
17	písek s příměsí jemnozrné zeminy	S3 S-F	5 – 15	7 – 30	5 – 25	30 – 60
18	písek hlinitý	S4 SM	15 – 35	5 – 25	5 – 15	15 – 35
19	písek jílovitý	S5 SC	15 – 35	5 – 30	5 – 15	15 – 30
20	šterk dobře zrněný	G1 GW	do 5	40 - 80	30 - 60	70 – 150
21	šterk špatně zrněný	G2 GP	do 5	30 - 60	15 - 40	50 – 120
22	šterk s příměsí jemnozrné zeminy	G3 G-F	5 – 15	10 – 60	5 – 30	60 – 120
23	šterk hlinitý	G4 GM	15 – 35	7 – 40	5 – 30	25 – 60
24	šterk jílovitý	G5 GC	15 – 35	5 – 35	3 – 15	15 – 40

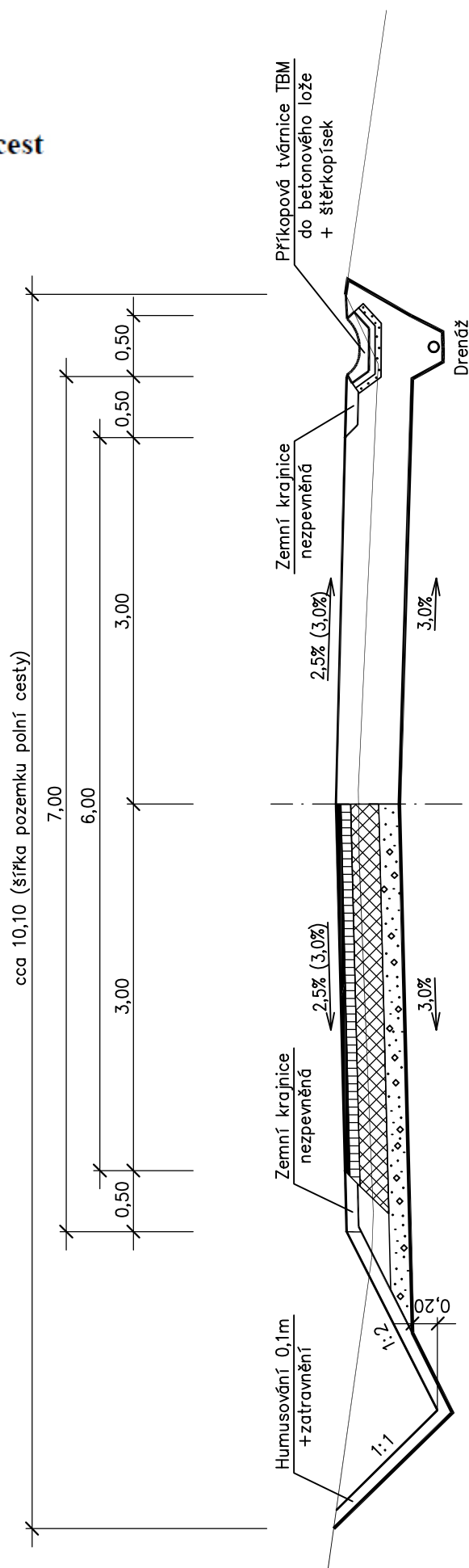
Poznámky:

¹⁾ Hodnoty v tabulce jsou informativní. Modul přetvárnosti a CBR soudrzných zemin závisí výrazně na vlhkosti. U zemin tříd 17 – 21 též na podílu a charakteru jemné frakce.

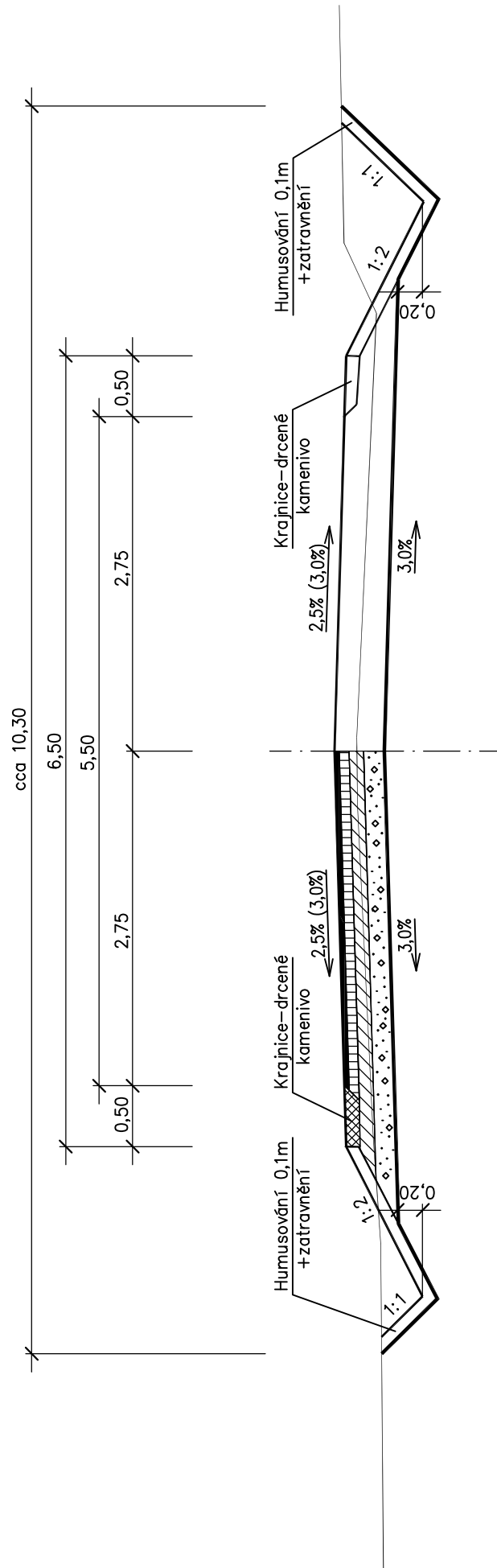
PŘÍLOHA D

Příklady šířkového uspořádání polních cest
(ve smyslu kap. 5.2.2 ČSN 73 6109)

HLAVNÍ POLNÍ CESTA P 7,0/50
vozovka 6m; krajnice 2 x 0,5m

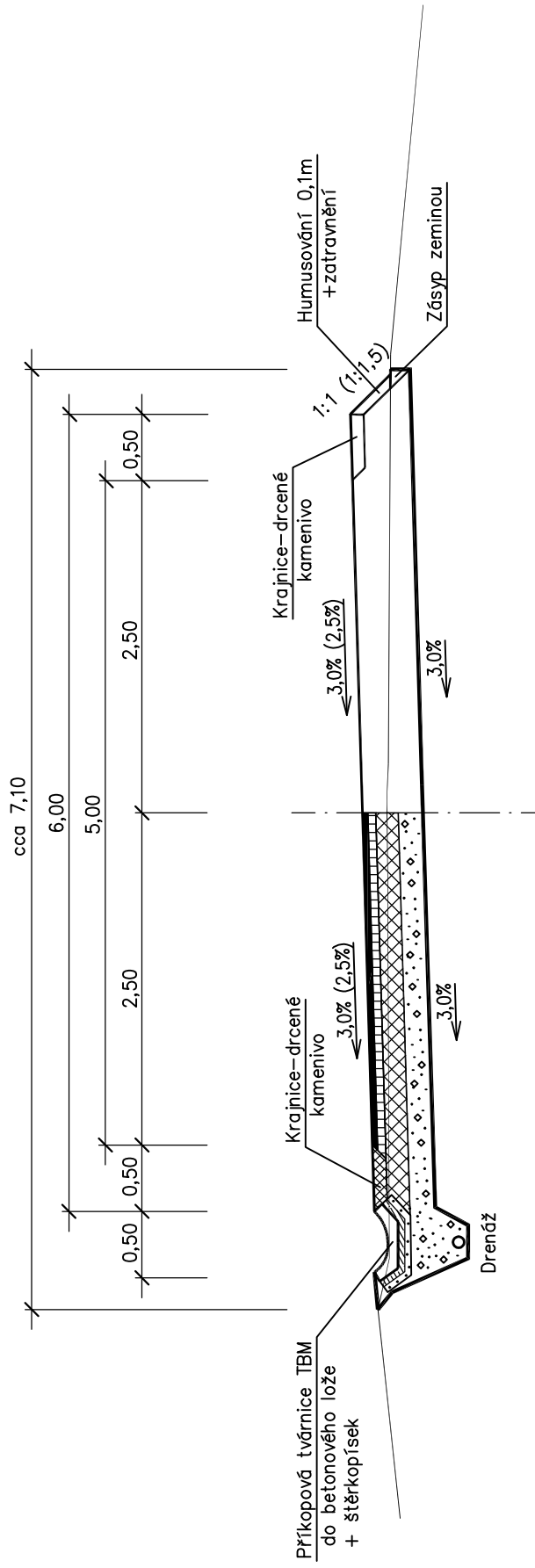


HLAVNÍ POLNÍ CESTA P 6,5/50
vozovka 5,5m; krajnice 2 x 0,5m



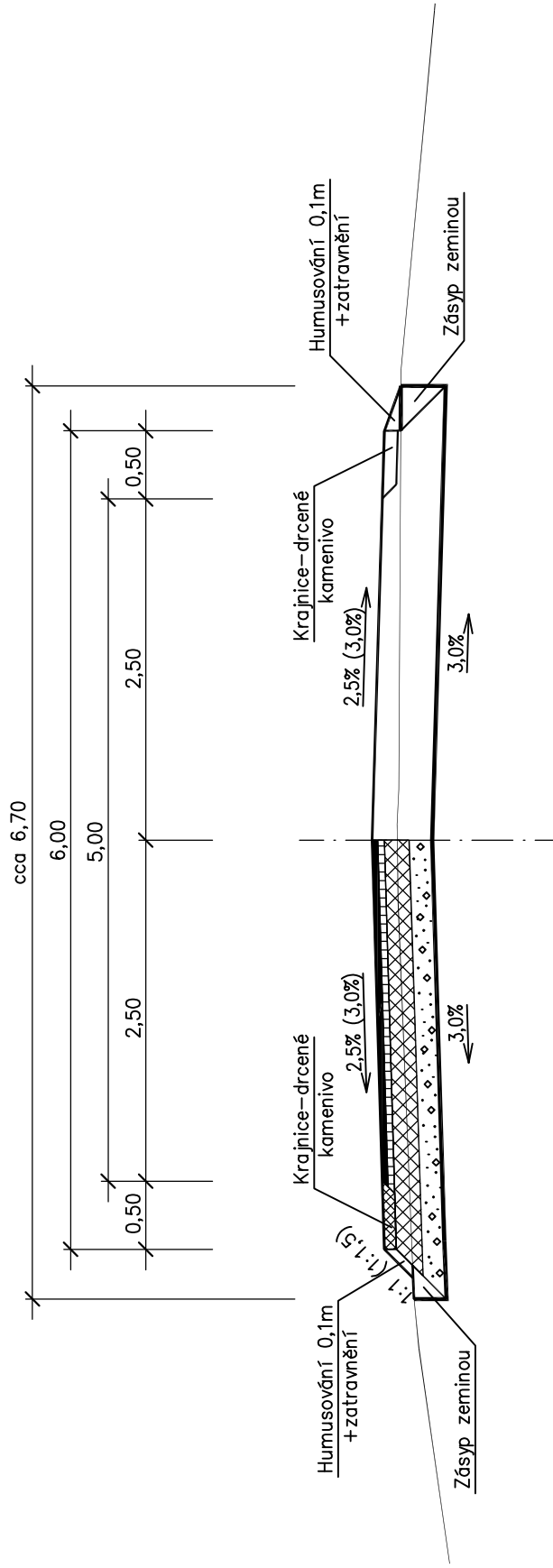
HLAVNÍ POLNÍ CESTA P 6,0/40

vozovka 5,0m; krajnice 2 x 0,5m

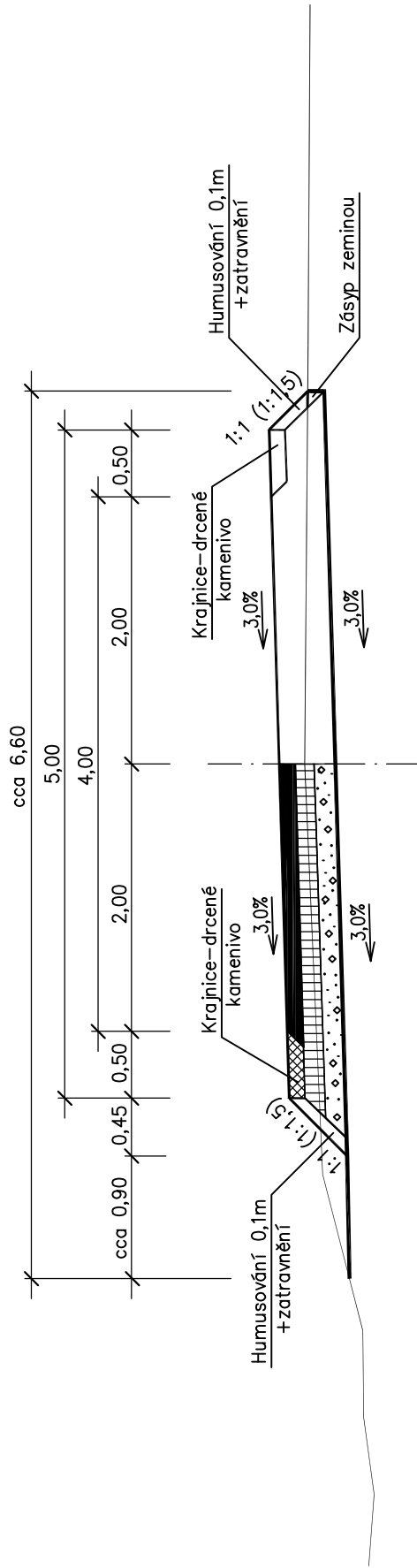


HLAVNÍ POLNÍ CESTA P 6,0/40

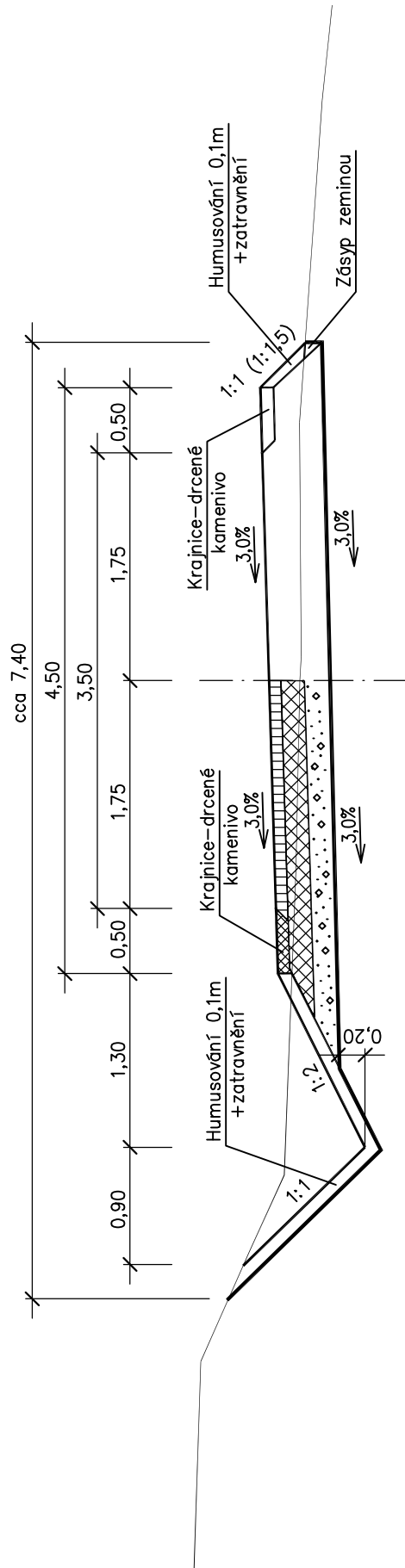
vozovka 5,0m; krajnice 2 x 0,5m



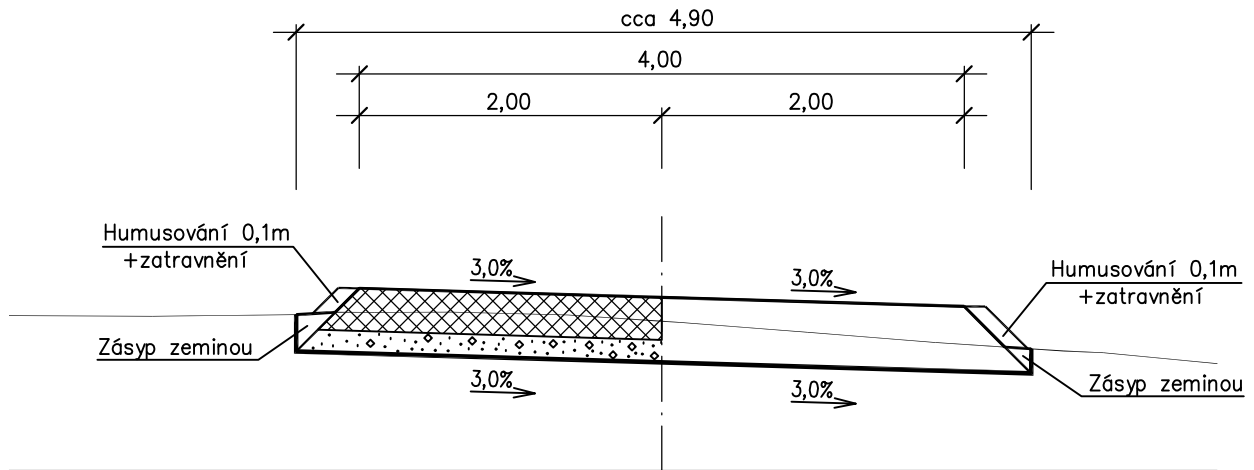
HLAVNÍ POLNÍ CESTA P 5,0/30
vozovka 4,0m; krajnice 2 x 0,5m



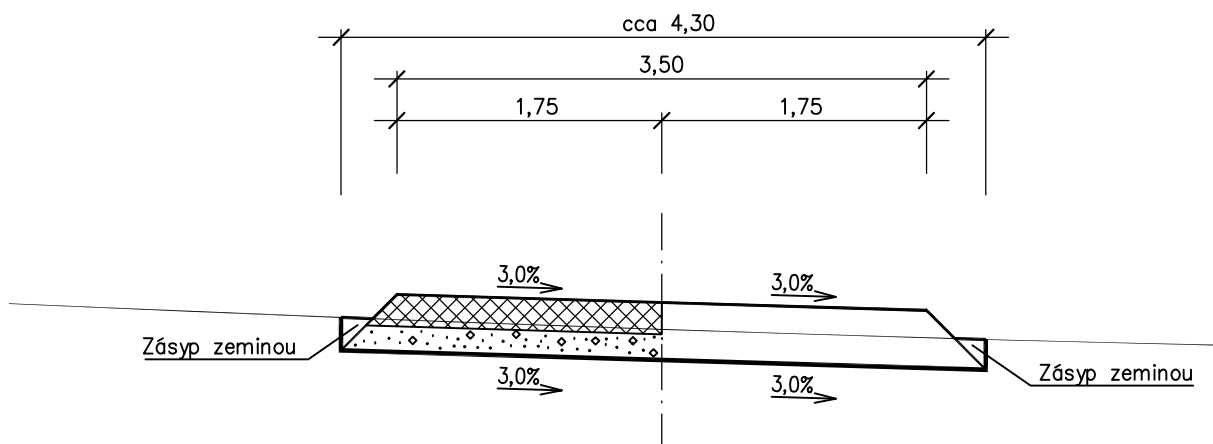
HLAVNÍ POLNÍ CESTA P 4,5/30
vozovka 3,5m; krajnice 2 x 0,5m



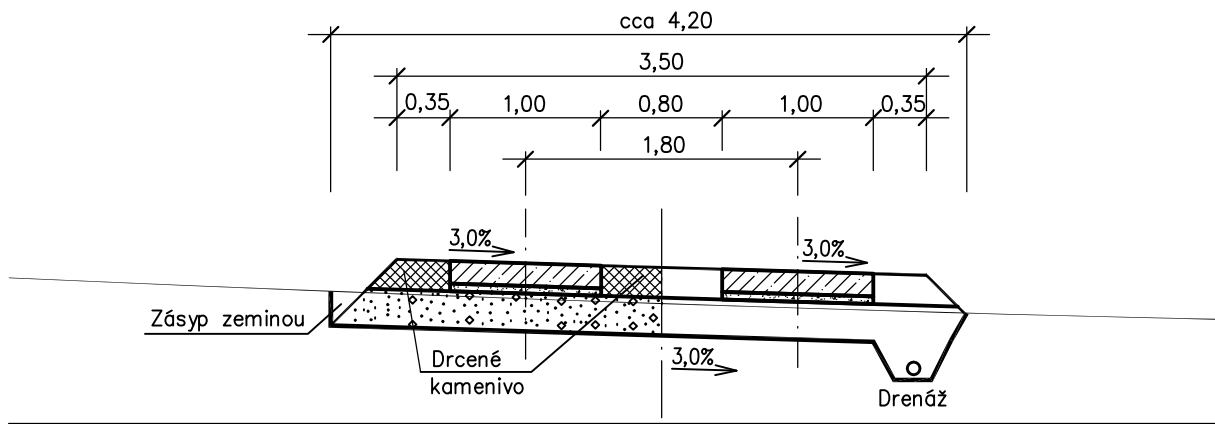
HLAVNÍ/VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA P 4,0/30
zpevněná v šířce koruny
vozovka 4,0m



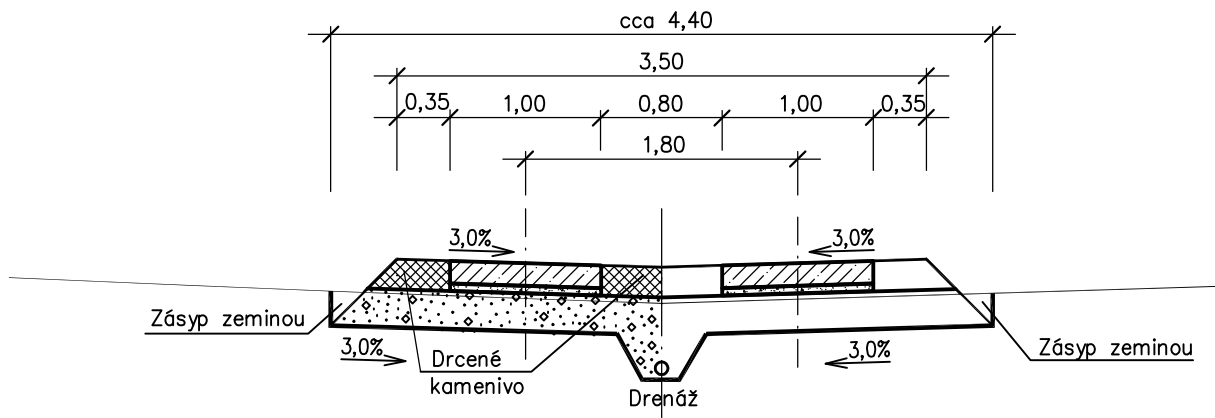
VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA P 3,5/30
zpevněná v šířce koruny
vozovka 3,5m



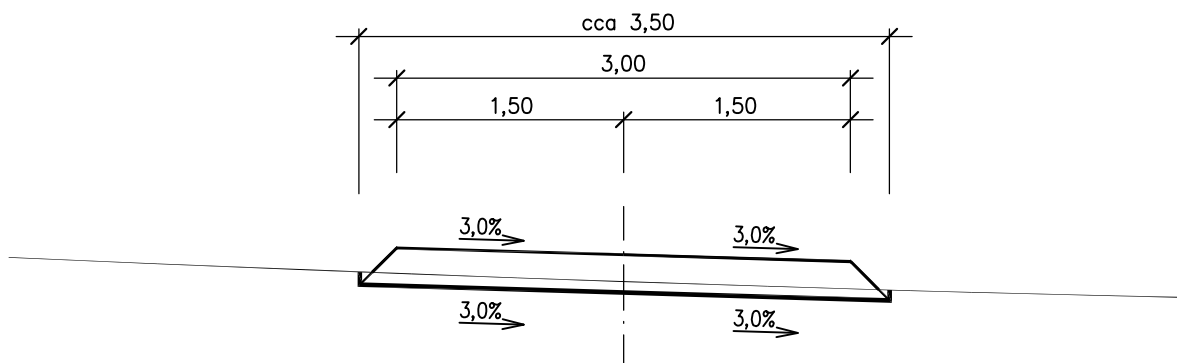
VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA P 3,5/30
vozovka–kolejová úprava



VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA P 3,5/30
vozovka–kolejová úprava



DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA P 3,0/30
nezpevněná–zemní
vozovka 3,0m



Vypracování technických podmínek :

Zpracovatel : Doc. Ing. Ludvík Vébr, CSc. – ROADCONSULT, Trávníčkova 1767/11,
155 00 Praha 5
IČ: 60211849
Ing. Pavel Gallo – GALLO PRO s.r.o., Nová 1564, 251 01 Říčany

Objednatel : Ministerstvo zemědělství ČR - Ústřední pozemkový úřad

Počet stran : 62

Distribuce : ROADCONSULT – Doc. Ing. Ludvík Vébr, CSc.
Trávníčkova 11, 155 00 Praha 5
tel.: 235 522 380, 224 354 420, 602 653 143, fax : 224 311 085
e-mail: vebr@roadconsult.cz, vebr@fsv.cvut.cz
www.roadconsult.cz