Three Right Turns to Pavement Preservation



Outline

Roadway



Timing



Treatment





Defining Pavement Preservation

- 1 improve a pavement's functional condition at a relatively low cost.
- Activities employing a network level, long-term strategy that enhances 2

3

condition that requires rehabilitation.

Pavement preservation is an activity highway agencies employ to maintain and

pavement performance by using an integrated, cost-effective set of practices that extend pavement life, improve safety, and meet road user expectations.

Pavement preservation treatments are lower cost, non-structural treatments used to extend the surface life of a pavement before the roadway reaches a



1st Right Turn – The Road

- Does the AADT support pavement preservation?
- Will the maintenance of traffic allow the construction of preservation?
- Does the pavement structure contain know materials related issues (D-cracking, ASR, ACR)?
- Does the agency's preservation "toolbox" include treatments to address the pavement in question?
- Are there features on the roadway that would preclude it from preservation treatments?





Centerline Rumbles

• One example of roadway features that need to be considered is centerline rumbles. While many preservation treatments will be very good at just that, preserving the surface, they will decrease the effectiveness of the rumble strip.



2nd Right – Appropriate Timing

- Is the roadway still in good condition?
- Do we have a good balance of service life of existing surface and minimal distress to allow for preservation?
- Do we have time during the remainder of the construction season to apply the treatment?







Ready for Preservation?



Maximizing the Life

Stay ahead of the curve

Pavement preservation is a cost effective and greener approach to getting the most life out of your roads and making taxpayer dollars go further. In addition to cost efficiency, a pavement preservation approach is known to produce fewer greenhouse gas emissions, consume less energy, and provide faster application times than the alternative conventional approach.

A well-implemented pavement preservation approach achieves maximum efficiency by increasing the average condition of your pavement while decreasing your average spend per square yard.

The typical life of an untreated road is





Learn More About Pavement Preservation Treatments



Optimizing the timing

- place a surface treatment after two years
- On average IDOT is selecting projects with a CRS of approx. 6.5
- Other reports and studies have stated that approximately 5-7 years of life prior to treatment is ideal

Montana and South Dakota both seal cracks after one year and then



3rd Right – Best fit of Treatments

- Surface age
- AADT
- Pavement structure
- Distresses
- Ride Quality
- Rutting
- Construction history





Information from iRoads

IROADS - DAT	TA REPORT			
INVENTORY D	ATA			
Key Route:	072 3137	5 000000	FC: 5	
Beg Station:	0	End Station:	1.01	
Marked Route:	S091	Street Name:		
Jurisdiction:	IDOT	County:	PEORIA	
District:	4	Town:		
Surface Year:	2014	Surface Type:	610-High Type PCC - No reinfo	Bituminous (rigid base) Ove prcement
ROAD CONDIT	ION			
	With	Opposing	Year	
CRS:	7.7	0	2016	
Distress:	0251			
IRI:	60	0	2016	
RUT:	0.05	0	2016	
TRAFFIC COUN	т			
	Count	Year		
AADT:	1700	2017		Other 94.12%
SU:	70	2017		■ SU 4.12%
MU:	30	2017		MU 1.76%
HCV:	100	2017		
		C	lose	



CRS Data History from iRoads

Historical CRS											
YEAR	CRS	DISTRESS	IRI	RUT							
2016	7.7	0251	60.0	0.1							
2014	4.6	L4M403S3T2	125.0	0.2							
2012	5.1	L3M3O3Q3S2	117.0	0.1							
2010	5.2	L4M402Q352	106.0	0.1							
2008	5.9	M2O3Q3R2S2	92.0	0.1							
2006	5.9	M2O3Q3R2S2	96.0	0.1							
		Close									





Videos from CRS Workstations



Review of BDE Guidance – CH 53

		Pro: Maint	active enance	nance Low Preservation Treatments ¹						High Preservation Treatments ¹				
Pavement Conditions	Severity Levels	Crack & Joint Filling/ Sealing	Diamond Grinding	Long. Jt. Micro- surfacing	Cape Seal ²	Chip Seal ²	Half- SMART ²	Micro- surfacing ⁸	Long. Jt. PD Repair	HIR ²	SMART Overlay	UTBWC		
Alligator/ Fatigue	L1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R	R		
Cracking	L2, L3, L4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
	M1, M2	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R		
Block Cracking	M3	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	R		
1272	M4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
Retable B Dutting	≤ 0.13	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R		
"Stable" Rutting	≤ 0.25	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	R	N/A	R	R	R		
	01, 02, 03	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R		
Joint Reflection and	04	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	NR		
Transverse Gracking	O5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
and a contraction	P1, P2, P3	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R		
Overlayed Patch	P4	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	R		
Reflective Cracking	P5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
	Q1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R		
Longitudinal / Center of	Q2, Q3	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	NR		
Lane Cracking	Q4, Q5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
	R1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R		
Reflective Widening	R2, R3	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	F*		
CTACK	R4, R5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
Longitudinal Joint	S1, S2	R	R	R	R**	R**	R**	R**	R	R	R**	R*		
Deterioration 4	S3, S4	NR	NR	R	NR	NR	NR	NR	R	F	R	F		
	T1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R		
Edge Cracking	T2	R	R	N/A	F*	F*	F*	F*	N/A	F*	F*	F*		
	T3, T4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
	U1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R		
Deterioration	U2	F*	F"	N/A	F*	F*	F*	F*	N/A	R	R	F*		
	U3, U4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
	W1, W2	NR	NR	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R		
Weathering/ Raveling	W3	NR	NR	N/A	R*	R*	R*	NR	N/A	R	R	R		
	W4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
Reflective D.Cracking	X1	N/A	N/A	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R		
Reflective D-cracking	X2, X3	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR		
Friction	Poor	NR	NR	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R		
	< 5,000	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
ADT	5,000 - 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	R	R	R		
	> 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	NR	R	R		
Relative Cost	(\$ to \$\$\$)	\$	\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$		

		Proactive											F
		Maint	enance		Low Preservation Treatments ¹					reserva	tion Treatm	ents ¹	
		Crack &											1
	Course its	Joint	Diamond	Long. Jt.	Cane	Chin	Half-	Micro	1		CHART		Γ
Pavement Conditions	Severity	Filling/	Grinding	MICro-	Seal ²	Seal ²	SMART ²	surfacing 3	Long. Jt. PD Renair		Overlay	UTRWC	L
Pavement conditions	Levels L1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R	R	┢
Alligator/ Fatigue Cracking	L2, L3, L4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	M1, M2	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R	
Block Cracking	M3	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	R	
	M4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	≤ 0.13	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R	
"Stable" Rutting 4	≤ 0.25	NR	NR	NR	F	F	NR	R	NR	R	R	R	
	≤ 0.50	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	NR	
Isint Defination and	01, 02, 03	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Joint Reflection and	04	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	NR	
Transverse Gracking	O5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	P1, P2, P3	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	F
Overlayed Patch Reflective	P4	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	R	F
Cracking	P5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	Q1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Longitudinal / Center of Lane	Q2, Q3	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	NR	
Cracking	Q4, Q5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	R1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Reflective Widening Crack	R2, R3	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	F*	
	R4, R5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Longitudinal Joint	S1, S2	R	R	R	R**	R**	R**	R**	R	R	R**	R*	
Deterioration ⁵	S3, S4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	F	R	F	
	T1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	L
Edge Cracking	T2	R	R	NR	F*	F*	F*	F*	NR	F*	F*	F*	
	T3, T4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	L
Permanent Patch	01	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	┞
Deterioration	02				F"					R ND	R	F*	
	W1 W2												
Weathering/ Payeling	W1, WZ			N/A	R Dt	R D*	R Dt	NP	N/A	R	R	R	-
weathering/ Kaveling	¥¥3				ND	ND	K ND	ND		R ND	K	R ND	⊢
	VV4 V1												⊢
Reflective D-Cracking		N/A	N/A	N/A	R ND	ND	K	ND	N/A	R ND	R	R	⊢
Existion	A2, A3												
Friction	< 5 000	D	B		R	R	R	R	NK	R	R	R	⊢
	< 5,000 5,000	ĸ	ĸ	к	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	ĸ	⊢
ADT	10.000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	R	R	R	
	> 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	NR	R	R	F
Relative Cost	(\$ to \$\$\$)	\$	\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$	



Review of BDE Guidance – CH 53

		Pro: Maint	active enance		Low Pre	Low Preservation Treatments ¹						High Preservation Treatments ¹				
Pavement Conditions	Severity Levels	Crack & Joint Filling/ Sealing	Diamond Grinding	Long. Jt. Micro- surfacing	Cape Seal ²	Chip Seal ²	Half- SMART ²	Micro- surfacing ³	Long. Jt. PD Repair	HIR ²	SMART Overlay	UTBWC				
Alligator/ Fatigue	L1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R	R				
Cracking	L2, L3, L4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
	M1, M2	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R				
Block Cracking	M3	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	R				
	M4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
"Stable" Putting	≤ 0.13	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R				
Stable Rutting	≤ 0.25	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	R				
loint Reflection and	01, 02, 03	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R				
Transverse Cracking	04	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
	05	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
	P1, P2, P3	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R				
Reflective Cracking	P4	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	R				
Renevative or adving	P5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
	Q1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R				
Longitudinal / Center of	Q2, Q3	R	R	N/A	R**	NR	R*	NR	N/A	R	R	R*				
Lane cracking	Q4, Q5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
Reflective Widening	R1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R				
Crack	R2, R3	R	R	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	R	R	F*				
Television	R4, R5	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
Longitudinal Joint	S1, S2	R	R	R	R**	R**	R**	R**	R	R	R**	R*				
Deterioration ⁴	S3, S4	NR	NR	R	NR	NR	NR	NR	R	F	R	F				
and the second	T1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R				
Edge Cracking	T2	R	R	N/A	F'	F*	F'	F"	N/A	F*	F*	F*				
	T3, T4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
Permanent Patch	U1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R				
Deterioration	U2	F*	F*	N/A	F*	F*	F*	F*	N/A	R	R	F*				
	U3, U4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
	W1, W2	NR	NR	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R				
Weathering/ Raveling	W3	NR	NR	N/A	R*	R*	R*	NR	N/A	R	R	R				
	W4	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
Reflective D-Cracking	X1	N/A	N/A	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R				
	X2, X3	NR	NR	N/A	NR	NR	NR	NR	N/A	NR	NR	NR				
Friction	Poor	NR	NR	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R				
	< 5,000	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
ADT	5,000 - 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	R	R	R				
	> 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	NR	R	R				
Relative Cost	(\$ to \$\$\$)	S	\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$				

		Proa Maint	active enance		servation	Treatments	1	High Preservation Treatments ¹					
Pavement Conditions	Severity Levels	Crack & Joint Filling/ Sealing	Diamond Grinding	Long. Jt. Micro- surfacing	Cape Seal ²	Chip Seal ²	Half- SMART ²	Micro- surfacing ³	Long. Jt. PD Repair	HIR ²	SMART Overlay	UTBWC	
Alligator/Estigue Cracking	L1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R	R	
Anigator/ Fatigue Cracking	L2, L3, L4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Block Cracking	M1, M2	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R	
	M3	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	R	Γ
	M4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	≤ 0.13	R	R	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R	
"Stable" Rutting 4	≤ 0.25	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	NR	R	R	R	
	≤ 0.50	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	NR	
	01, 02, 03	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Joint Reflection and Transverse Cracking	04	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	O5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	P1, P2, P3	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Overlayed Patch Reflective	P4	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	R	F
Cracking	P5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	Q1	R	R	NR	R**	R**	R**	R**	NR	R	R**	R	
Longitudinal / Center of Lane	Q2, Q3	R	R	NR	R**	NR	R*	NR	NR	R	R	R*	E
Cracking	Q4, Q5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
	R1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Reflective Widening Crack	R2, R3	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	R	F*	t
	R4, R5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Longitudinal Joint	S1, S2	R	R	R	R**	R**	R**	R**	R	R	R**	R*	
Deterioration ⁵	S3, S4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	F	R	F	
	T1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	
Edge Cracking	T2	R	R	NR	F*	F*	F*	F*	NR	F*	F*	F*	
	T3, T4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Permanent Patch	U1	R	R	N/A	R**	R**	R**	R**	N/A	R	R**	R	4
Deterioration	U2	F*	F*	NR	F*	F*	F*	F*	NR	R	R	F*	
	U3, U4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	4
	W1, W2	NR	NR	NR	R	R	R	R	NR	R	R	R	
Weathering/ Raveling	W3	NR	NR	NR	R*	R*	R*	NR	NR	R	R	R	
	W4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Reflective D-Cracking	X1	N/A	N/A	N/A	R	R	R	R	N/A	R	R	R	
	X2, X3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Friction	Poor	NR	NR	NR	R	R	R	R	NR	R	R	R	
	< 5,000	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
ADT	5,000 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	R	R	R	
	> 10,000	R	R	R	NR	NR	NR	R	R	NR	R	R	T
Relative Cost	(\$ to \$\$\$)	\$	\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$	1



Review of BDE Guidance – CH 53

	2	Dreastive Meintenense Treatments													
		Pro	bactive Mainte	nance Treatm	ents	High Preservat	ion Treatments '			Р	roactive Mainte	nance Treatme	nts	High Preservation Treatment	
		Crack	Joint	Diamond	Diamond					Crack	Joint	Diamond	Diamond		
Pavement Conditions	Distress Levels	Sealing	Resealing	Grinding ²	Grooving	LTR ³	UTBWC	Pavement Conditions	Distress Levels	Sealing	Resealing	Grinding ²	Grooving	LTR ³	UTBWC
	A1, A2	R	N/A	NR	NR	NR	R		A1, A2	R	N/A	NR	NR	NR	R
D-cracking	A3	NR	N/A	NR	NR	NR	R	D-cracking	A3	N/A	N/A	NR	NR	NR	R
	A4, A5	NR	N/A	NR	NR	NB	NR		A4, A5	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	B1, B2	R	R	NR	NR	NR	R		B1, B2	R	R	N/A	N/A	NR	R
Transverse Cracking	B3	R	R	NR	NR	NR	NR	Transverse Cracking	B3	R	R	NR	NR	NR	NR
Printing a score of a little stress Dirith 20	B4, B5	NR	NR	NR	NR	NR	NR		B4, B5	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Transverse Joint	C1, C2	R	R	R	NR	R	R	Transverse Joint	C1, C2	R	R	R	NR	R	R
Deterioration	C3, C4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Deterioration	C3, C4	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Controlling Deterioration	D1	R	R	NR	NR	NR	R	Contentine Deterioration	D1	R	R	NR	NR	NR	R
Centerline Deterioration	D2, D3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Centernine Deterioration	D2, D3	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Longitudinal Onesking	E1, E2	R	R	NR	NR	NR	R	Longitudinal Cracking	E1, E2	R	R	NR	NR	NR	R
Longitudinal Cracking	E3, E4	NR	NR	NR	NR	NR	NR		E3, E4	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	F1	R	N/A	F	NR	NR	R		F1	N/A	N/A	F	NR	NR	R
Edge Punchouts (CRCP)	F2, F3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Edge Punchouts (CRCP)	F2, F3	N/A	NR	NR	NR	NR	NR
	≤ 0.15	NR	NR	NR	NB	NB	NB	Factor	≤ 0.15	N/A	N/A	NR	NR	NR	N/A
Faulting	> 0.15	NR	NR	B*	NB	В	NB	Faulting	> 0.15	NR	NR	R*	NR	R	NR
	H1	N/A	N/A	N/A	NB	N/A	B	Corpor Brooks (JPCP)	H1	N/A	N/A	N/A	NR	N/A	R
Corner Breaks (JPCP)	H2_H3	NR	NR	NR	NB	NR	NR	Comer Breaks (JPCP)	H2, H3	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	11	NR	NR	B	NB	NR	B		11	N/A	N/A	R	NR	NR	R
Map Cracking and Scaling	12	NR	NR	R	NB	NR	B	Map Cracking and Scaling	12	N/A	N/A	R	NR	NR	R
intpottoning the county	12	NR	NB	B	NB	NR	B		13	NR	NR	R	NR	NR	R
Popouts/High Steel	.11 .12 .13	NR	NB	NR	NR	NR	E**	Popouts/High Steel	J1, J2, J3	NR	NR	NR	NR	NR	F**
Dormanant Datch	K1	P	P	E**	E**	NID	P	Permanent Patch	K1	R	R	F**	F**	NR	R
Deterioration	K2 K2 KA	ND	NP	NID	ND	ND	NID.	Deterioration	K2, K3, K4	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Poughpees (High IDI)	IRI > 140 in/mi	NID	NE	P	ND	E*	E	Roughness (High IRI)	IRI > 140 in/mi	N/A	N/A	R	NR	F*	F
Friction		NID	NE	n	- Nil	F N/A	r D	Friction	Poor	NR	NR	R	R	N/A	R
Friction	Poor	NH	NH	H	н	N/A	н	Relative Cost	(\$ to \$\$\$\$)	\$	\$	\$\$	\$\$	\$\$\$	\$\$
Relative Cost	(\$ to \$\$\$\$)	\$	\$	\$\$	\$\$	\$\$\$	\$\$								



(Reportment) Illinois Department of Transportation

John Senger, P.E. Engineer of Pavement Technology

Bureau of Research 126 E. Ash St. Springfield, IL 62704 Tel: 217-782-8582 John.Senger@illinois.gov

Questions