

Indice	Tipologia	Espressione	Note	Tipo di analisi	Tipo dato	Strumento	Informazioni	Dissesti considerati	Output	
I1	Indice Globale	$I_1 = 5 - \left( \frac{\sum (G_i \cdot M_i)}{10} \right)$ $I_1 = 0$	$\sum (G_i \cdot M_i) \leq 50$ $\sum (G_i \cdot M_i) > 50$	Combinazione lineare delle severità e estensione degli ammaloramenti per il peso attribuito ad ogni categoria di ammaloramento. L'indice è composta da indicatori specifici per categorie di degradi	Visive	Immagine	Catalogo Degrado	Estensione e Severità dissesti	Degradi Aderenza Degradi Superficie Deformazioni Superficie Degradi Strutturali Degradi Pavimentazioni	Giudizio qualitativo in 5 livelli
PCI Pavement Condition Index	Indice Globale	$PCI = 100 - \max CDV$	<p>dove CDV è il Correct Deduct Value che deriva da una valutazione corretta con abachi, dello stato della pavimentazione, in relazione alle diverse tipologie di dissesti</p>	Valutazione di tipo globale dello stato della pavimentazione stradale, composto dalla combinazione lineare della valutazione per ogni dissesto, e rapportata alla sua influenza in termini di gravità di degrado mediante il Deduct Value.	Visive	Immagine	Catalogo Degrado	Estensione e Severità dissesti	1 alligator cracking 2 bleeding 3 block cracking 4 corrugation 5 bumps and sags 6 depression 7 edge cracking 8 lane shoulder 9 joint reflection 10 longitudinal transverse cracking 11 potholes 12 patching and utility cut patching 13 polished aggregates 14 railroads crossing 15 rutting 16 slippage cracking 17 shoving	Giudizio [0;100]
PCR Pavement Condition Rating	Indice Globale Indicatori specifici	$PCR = 0.60 SCR + 0.40 RCI$	dove SCR è un indicatore globale delle condizioni di ammaloramento e RCI è correlato all'IRI	Per confrontabilità dei diversi indicatori specifici anche le misure areali vengono convertite in lineari con opportuno sezione di riferimento	Visivo+strumentale	Immagine laser	Calcolo di indici specifici normalizzati per ogni dissesto	Estensione e Severità dissesti Profilo Long	SCR viene valutato su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transverse Crack Index</li> <li>• Longitudinal Crack Index</li> <li>• Alligator Crack Index</li> <li>• Patching/Pothole Index</li> <li>• Rutting Index</li> </ul> RCI si valuta dall'IRI	da 0 a 100 • POOR <= 60 • FAIR 61-84 • GOOD 85-94 • EXCELLENT 95-100
UCI Unified Cracked Index	Indice Globale	$UCI = 1 - (Ncr/N)$	Definisce lo stato di ammaloramento	Premette di valutare la tipologia di fessura sulla base dei valori della fessurazione riscontrata	Image analysis	Immagine	Calcolo della rappresentazione in scala di grigi dell'immagine	Matrice [0,1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fessurazione a pelle di cocodrillo</li> <li>• Fessurazione a blocchi</li> <li>• Fessurazione longitudinale</li> <li>• Fessurazione trasversale.</li> </ul>	Giudizio qualitativo da 0 a 100, dove 0 è pessimo
		$CTI = D_v - D_h$	$CTI = D_v - D_h$					Matrice [0,1]	Variazione distribuzioni ammaloramenti secondo istogrammi H e V sull'immagine binaria	<- 5 trasversali tra -5 e 5 alligatore e blocchi >5 longitudinali
PSI Presente Serviceability Index	Indice Globale	$PSI = 5.03 - 1.91 \log(1+SV) - 1.38RD2 - 0.01(C+P)$	Misure quantitative del degrado dalla combinazione di diverse grandezze. L'indice è tipo empirico meccanicistico.	Visivo+strumentale	Immagine Laser	Catalogo Degrado modelli analisi profili	Estensione e severità Profilo long e trasv	Variazione pendenza long, Media profondità ormaie Area in cui sono presenti lesioni Area buche e riparazioni	Giudizio qualitativo 0;5	
IRI Internationa Roughness Index	Indicatore Specifico	$IRI = \sum \text{spostamenti verticali sospensioni} / (\text{lunghezza})$	Misura dell'azione dell'accelerazione verticale sul mezzo prodotta dall'irregolarità sul profilo longitudinale	Strumentale	Laser	Modello analisi dei profili	Profilo longitudinale con accuratezza definita da norma (classe)	Irregolarità longitudinale Macrorugosità.	da 0 e infinito, dove 0 è il livello perfetto	

FIGURA 9: ANALISI INDICI CLASSIFICAZIONE