

ANALISI DELLE DEFORMAZIONI PERMANENTI NELLE MISCELE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO MEDIANTE IL FRENCH PAVEMENT RUTTING TESTER (LCPC). SVILUPPO DI UN MODELLO PREVISIONALE PER LA VALUTAZIONE DELLE ORMAIE IN SITO.



Autore	SIMONE URAS
E mail	simone.uras@polito.it
Dottorato di ricerca in	Ambiente e Territorio
Ciclo/ a.a.	XXII/2007
Anno di corso	I°
Tutor	Prof. Ezio SANTAGATA
Coordinatore	Prof. Cristina PRONELLO



Sede amministrativa	Politecnico di Torino
Dipartimento	Idraulica, Trasporti e Infrastrutture Civili
Facoltà	Ingegneria
Università	Politecnico di Torino

Le ormaie sono un tipo di degrado delle pavimentazioni stradali che rappresenta il risultato dell'accumulo di deformazioni plastiche irreversibili; queste sono causate dai cicli di carico che si succedono sulla superficie durante l'esercizio della infrastruttura. Visivamente appaiono come delle depressioni longitudinali che si localizzano in corrispondenza delle traiettorie percorse dagli pneumatici dei mezzi pesanti. Queste deformazioni possono essere associate alle variazioni delle caratteristiche volumetriche del conglomerato bituminoso: in tal caso si può osservare una semplice variazione dello stato di addensamento; in alternativa le ormaie possono derivare da un cambiamento di forma, senza variazioni di volume, dovuto allo scorrimento laterale del materiale. Occorre precisare che le deformazioni permanenti si possono manifestare sia negli strati di conglomerato bituminoso e sia negli strati non legati; in questo lavoro di tesi si focalizza l'attenzione sul rapporto causa ed effetto relativo ai soli materiali legati a bitume. In particolare lo scopo di questo lavoro di ricerca è quello di valutare le deformazioni permanenti nei conglomerati e di sviluppare un modello previsionale dell'accumulo del danno considerando i risultati ottenuti attraverso l'utilizzo di un ormaiatore (LCPC). Questa attrezzatura è stata sviluppata per simulare in laboratorio i fenomeni che si verificano in sito. L'analisi dei risultati delle prove eseguite su campioni in vera grandezza ha lo scopo di introdurre un nuovo modello razionale per la stima della durata di diverse tipologie di pavimentazioni.

Pubblicazioni inerenti la tesi di dottorato

--