



IMAGE

Prot. 430/03

Spett.le

Uretex s.r.l.

Via Dosso del Duca 16

Bosco Chiesanuova (Vr)

OGGETTO: Convenzione Università di Padova - Uretex s.r.l. - Caratterizzazione meccanica e ambientale delle miscela URETEK GEOPLUS

RAPPORTO n.6

Con riferimento alla convenzione in atto tra il Dipartimento IMAGE dell'Università di Padova e la società URETEK s.r.l. si trasmette il rapporto n.6 relativo alle prove di carico ciclico, condotte su provini di miscela URETEK GEOPLUS, da Voi forniti. La sperimentazione è stata condotta presso il laboratorio geotecnico del Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Marittima, Ambientale e Geotecnica dell'Università di Padova, mediante l'apparecchiatura "2 HZ Triaxial Testing System - GDS Instruments Limited".

Uretex s.r.l. ha fornito n.3 provini di resina, di densità variabile, denominati Uretex Geoplus di forma cilindrica (contrassegnati rispettivamente con le lettere A, B, C, di diametro 38 mm ed altezza iniziale 76 mm) che sono stati sottoposti a prove di compressione triassiale dinamiche-cicliche.

La sperimentazione ha mirato a caratterizzare il comportamento meccanico della miscela Uretex Geoplus, in condizioni dinamiche e cicliche, qualora essa, ad esempio, venga impiegata nel consolidamento del sottofondo di pavimentazioni stradali ammalorate.

I provini sono stati sottoposti ad una sollecitazione ciclica di ampiezza crescente con la densità iniziale del provino. La tensione di confinamento è stata assunta nulla, visto che questa tipologia di iniezione verrà impiegata a modeste profondità dal piano campagna. Lo strumento utilizzato ha permesso di condurre prove triassiali dinamiche-cicliche con una frequenza di 2 Hz ed un numero di cicli di carico-scarico pari a 50000.

In allegato vengono riportati i diagrammi sperimentali ottenuti.

Sedi:

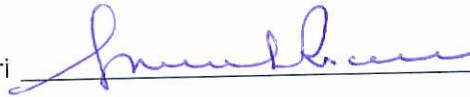
Via Loredan, 20 - I 35131 Padova - Tel. +39-0498275424 Fax. +39-0498275446 E-mail. poleni@idra.unipd.it (*direzione*)
Via Ognissanti, 39 - I 35129 Padova - Tel. +39-0498277980 Fax. +39-0498277988 E-mail. sede@geomar.ing.unipd.it

Nei diagrammi è stato riportato il valore del cosiddetto **modulo resiliente** di ciascun provino. E' questo un parametro utilizzato per la caratterizzazione dei terreni di sottofondo stradale. Il **modulo resiliente** è definito come il rapporto tra la variazione di tensione verticale applicata $\Delta\sigma$ e la corrispondente variazione di deformazione verticale $\Delta\varepsilon$, misurate entrambe nella zona di deformazione elastica (reversibile), escludendo pertanto l'eventuale componente plastica (irreversibile).

Padova, 21 Luglio 2003

I Responsabili della ricerca

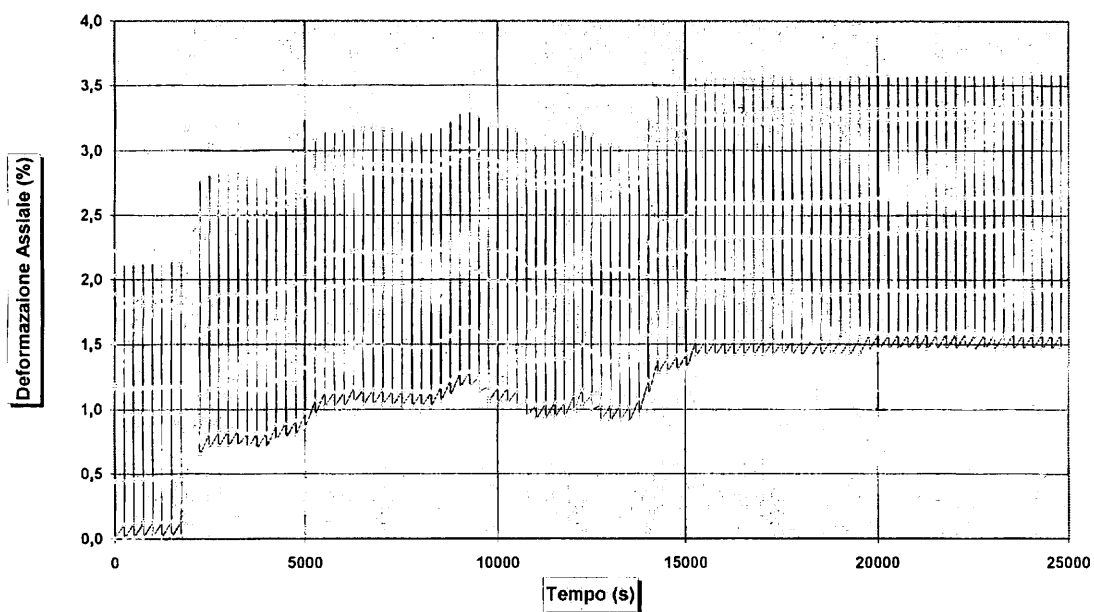
Prof. Ing. Giuseppe Ricceri



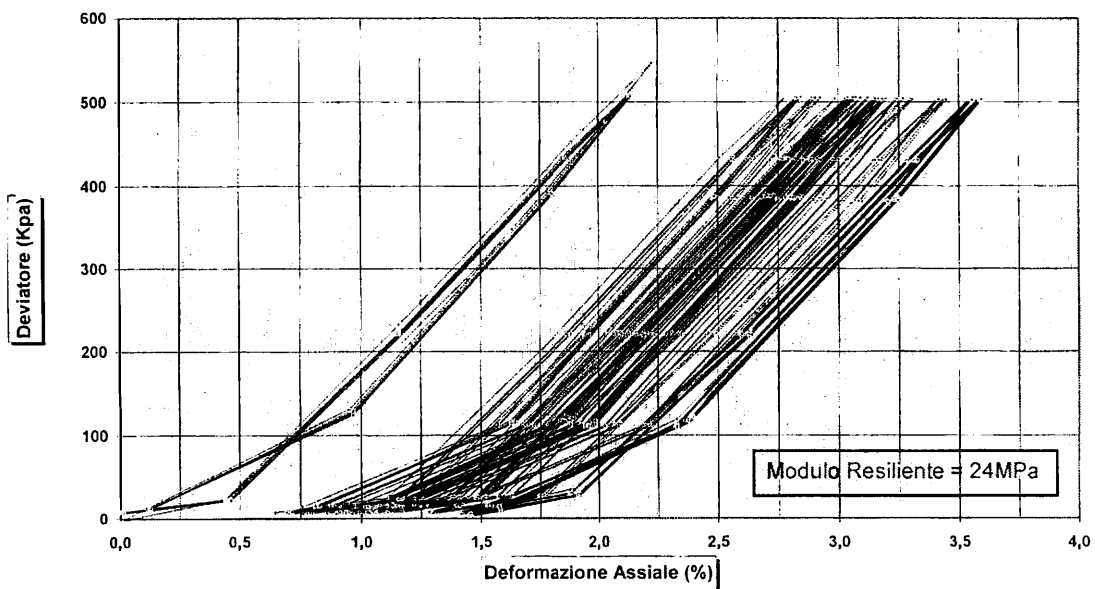
Prof. Ing. Marco Favaretti



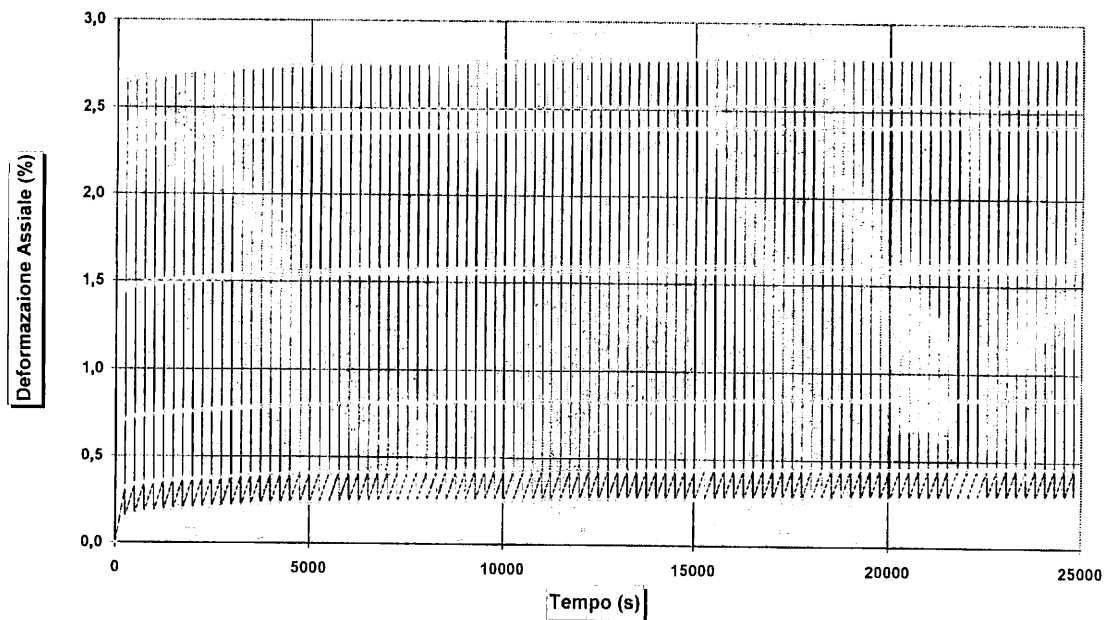
Campione (A) Densità (100 Kg/m³)



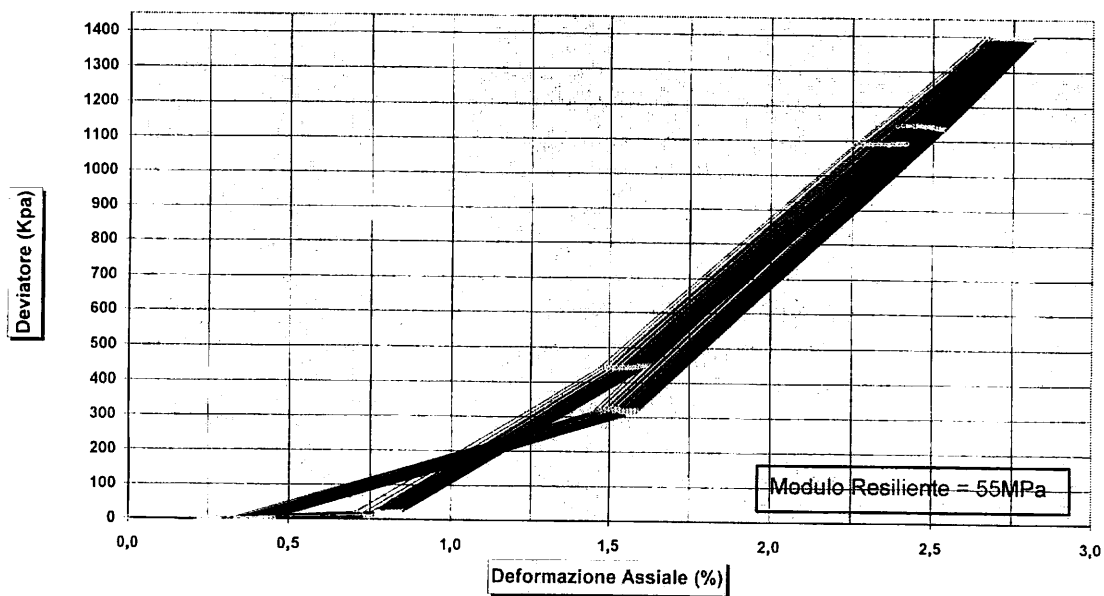
Campione (A) Densità (100 Kg/m³)



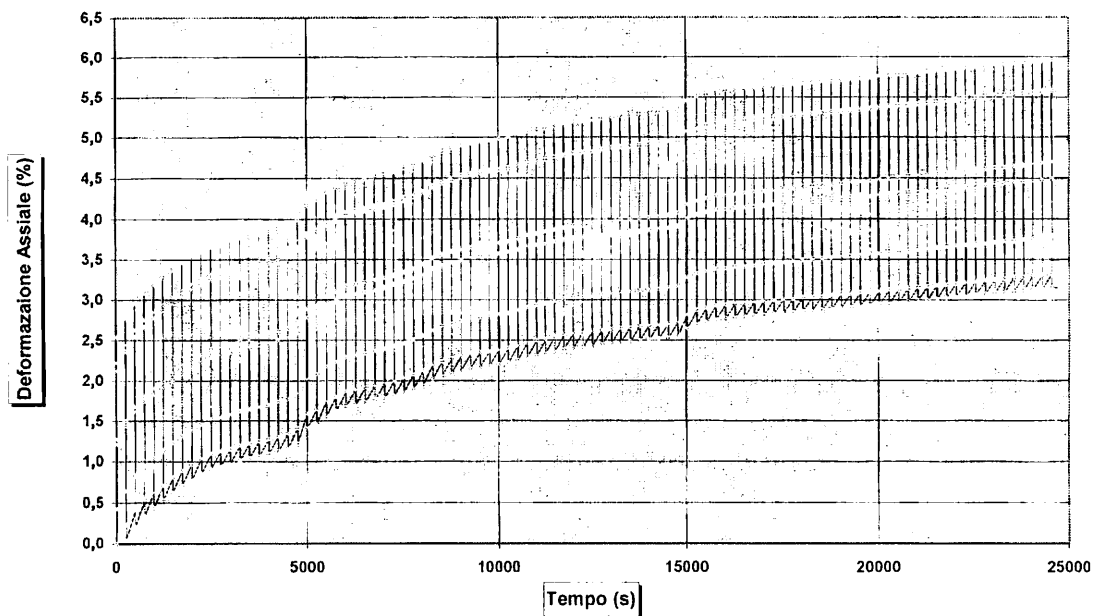
Campione (B) Densità (170 Kg/m^3)



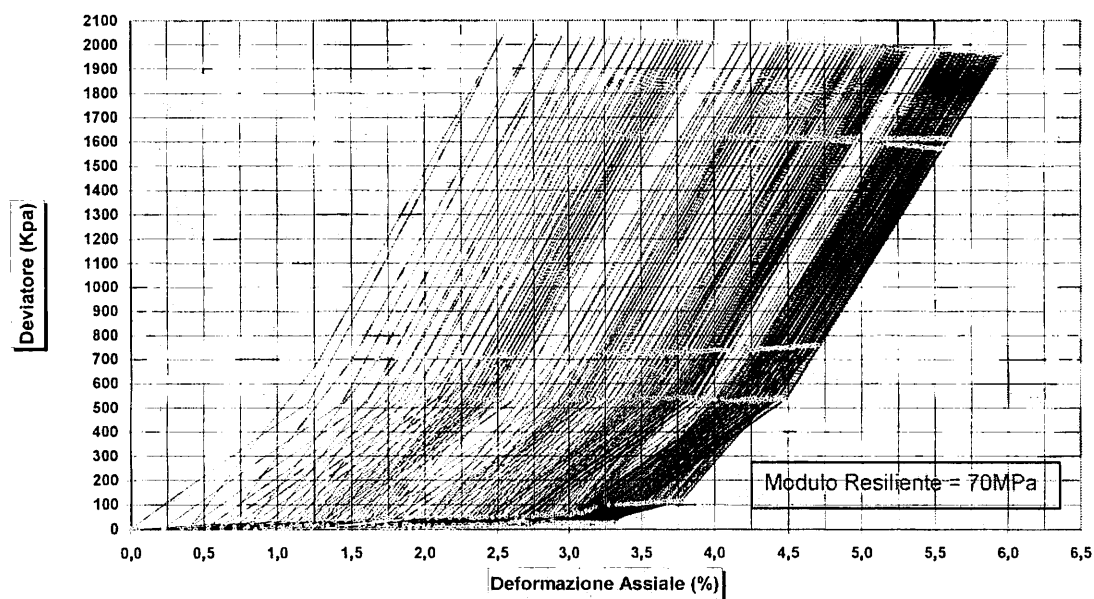
Campione (B) Densità (170 Kg/m^3)



Campione (C) Densità (210Kg/m³)



Campione (C) Densità (210 Kg/m³)



**VALORI DEL MODULO RESILIENTE IN FUNZIONE DELLA
DENSITA' INIZIALE DEL PROVINO**

N. Provino	Densità (kg/m ³)	Modulo resiliente (MPa)
A	100	24
B	170	55
C	210	70