

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - TERRENO TRATTATO SUAXA - SOAXZ STRADA RODEMARE

A° STATO RILEVATO Qualifica Miscela di Progetto DOC\_CODICE: SCQ 0111  
STRADA ACCESSO DISOLVATORE POS. C8 del PCQ - CORPO RILEVATO  
 A discrezione DL: SI NO ordine di servizio n° ..... del ..... H rilevato = .....

**CBR**  
 FREQUENZA: ogni 2000 mq TOLLERANZA: H Rilevato ≤ 2m → CBR ≥ 60 con rigonfiamento ≤ 1,00%  
 H Rilevato > 2m → CBR > 30 con rigonfiamento ≤ 1,50%  
 Prelievo A prog. 0111 ..... prelievo B prog. .... Prelievo C prog. .... prelievo D prog. ....

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A <u>111634</u>	C	C	
B		D	

NOTE:  
 IE: 16/06/17 [firma] ICS: 16/06/17 [firma] DL: 21/11/17 [firma]

**Prova di carico su piastra**  
 FREQUENZA: ogni 1000 mc TOLLERANZA: H Rilevato ≤ 2m → MD ≥ 50 Mpa nell'intervallo di carico tra 0,15-0,25 N/mmq  
 H Rilevato > 2m → MD ≥ 20 Mpa nell'intervallo di carico tra 0,05-0,15 N/mmq  
 Prelievo A prog. .... prelievo B prog. .... Prelievo C prog. .... prelievo D prog. ....  
 Prelievo E prog. .... prelievo F prog. ....

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A <u>CT 1719/17</u>	C	D	
B		E	
C		F	

NOTE: 20-5-17 Prove cariche PR 0+120,00 - 78,9 MPA

IE: 16/06/17 [firma] ICS: 16/06/17 [firma] DL: 21/11/17 [firma]

**Spessore strato ≤ 30 cm**  
 Prelievo A prog. 0111 ..... prelievo B prog. .... Prelievo C prog. .... prelievo D prog. ....  
 Prelievo E prog. .... prelievo F prog. ....

VALORE RISCONTATO	ESITO	VALORE RISONTRATO	ESITO
A <u>30 cm</u>	C	D	
B		E	
C		F	

NOTE:

IE: 16/06/17 [firma] ICS: 16/06/17 [firma] DL: 21/11/17 [firma]

**Densità in sito**  
 FREQUENZA: ogni 1000 mc TOLLERANZA: ≥ 90 % AASHO mod.  
 ESITO CONTROLLO POSITIVO NEGATIVO

NOTE:

IE: 16/06/17 [firma] ICS: 16/06/17 [firma] DL: 21/11/17 [firma]

**Umidità**  
 FREQUENZA: 1 al giorno TOLLERANZA: ≥ 1,50 umidità ottima di progetto  
 ESITO CONTROLLO POSITIVO NEGATIVO

NOTE:

IE: 16/06/17 [firma] ICS: 16/06/17 [firma] DL: 21/11/17 [firma]

**Polverizzazione**  
 FREQUENZA: ogni 2000 mq  
 ESITO CONTROLLO POSITIVO NEGATIVO

NOTE:

IE: 16/06/17 [firma] ICS: 16/06/17 [firma] DL: 21/11/17 [firma]

*[Handwritten signature]*

Data 19.05.2017

**INTERCONNESSIONE A35 - A4**

LOTTO: 4

AFFIDATARIO: PESENTI

La Direzione Lavori, in contraddittorio con il consorzio INTERCONNESSIONE Scarl, ha proceduto al prelievo

di n° 1 campioni di TERRENO STABILIZZATO A CEMENTO

presso la WBS SOAXZ pk/sez. 0+100 carreggiata \_\_\_\_\_ strato 1° RIC

affinché vengano inviate al Laboratorio Qualificato GEOLAB

per sottoporle alle prove previste dalle normative vigenti (vedi tabella sotto)

DDT n° \_\_\_\_\_

Analisi Granulometrica	
Classificazione UNI 10006	
Equivalente in sabbia	
Limiti di Atterberg	
Contenuto naturale d'acqua	X
CBR	X
Prova di costipamento mediante AASHO modificato	
Prova di costipamento mediante pressa giratoria	
Verifica sensibilità al gelo	
Prova di abrasione Los Angeles	
Analisi chimiche Rif. D.LGS 03-04-06 n°152 parte 4 tab1 colonna A&B	
Caratterizzazione rifiuto Rif. D.LGS 03-04-06 n°152	
Ammissibilità rifiuti in discarica Rif. DM 27-09-2010	
Test di cessione Rif. D.LGS 05-04-06 n° 186	

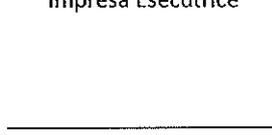
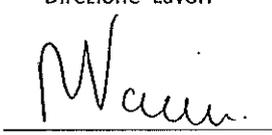
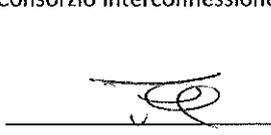
Rit e Compressione semplice (a 3 o 7 giorni)	
Resistività	
PH	
Solfati	
Cloruri	
Contenuto Sostanze Organiche	
Polverizzazione	X
Resistenza a trazione indiretta	
Resistenza a trazione (ASTM - D412)	
Resistenza e compressione monoassiale	
Resistenza agli agenti ossidanti (ozono)	
Peso specifico (espresso Kg/mc)	
Percentuale di vuoti	
Percentuale di legante	
Verifica spessori	

Tecnico del Laboratorio

Impresa Esecutrice

Direzione Lavori

Consorzio Interconnessione



Brescia li 16/06/2017

Campione ricevuto il 22/05/2017

Committente **INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L.**  
Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)

Riferimenti **VPM/TER/157 del 19/05/2017**

Descrizione **Campione di terreno stabilizzato a cemento prelevato presso WBS SOAX2 - sez. 0+100 - 1° strato di rilevato.**

Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 4 - WBS: SVAX1**

Data prelievo **19/05/2017**

Prelievo effettuato da **personale Geolab**

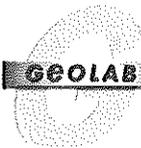
Dati forniti da **ass. alla Direzione Lavori**

Direzione lavori **ing. Lavinio Troli**

Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: D.L.: dott.ssa Vaccari -  
Interconnessione: ing. Tumminello - Impresa Pesenti: geom. Bonaita - Geolab:  
geom. Pavoni**

### **IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA**

- DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI PORTANZA CBR DELL'INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA E DEL RIGONFIAMENTO UNI EN 13286-47/2006
- DETERMINAZIONE DEL PASSANTE AL SETACCIO UNI 4 DA 4,75 mm UNI EN 933-1/2012
- DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005



Brescia li 16/06/2017

### DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI PORTANZA CBR DELL'INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA E DEL RIGONFIAMENTO UNI EN 13286-47/2006

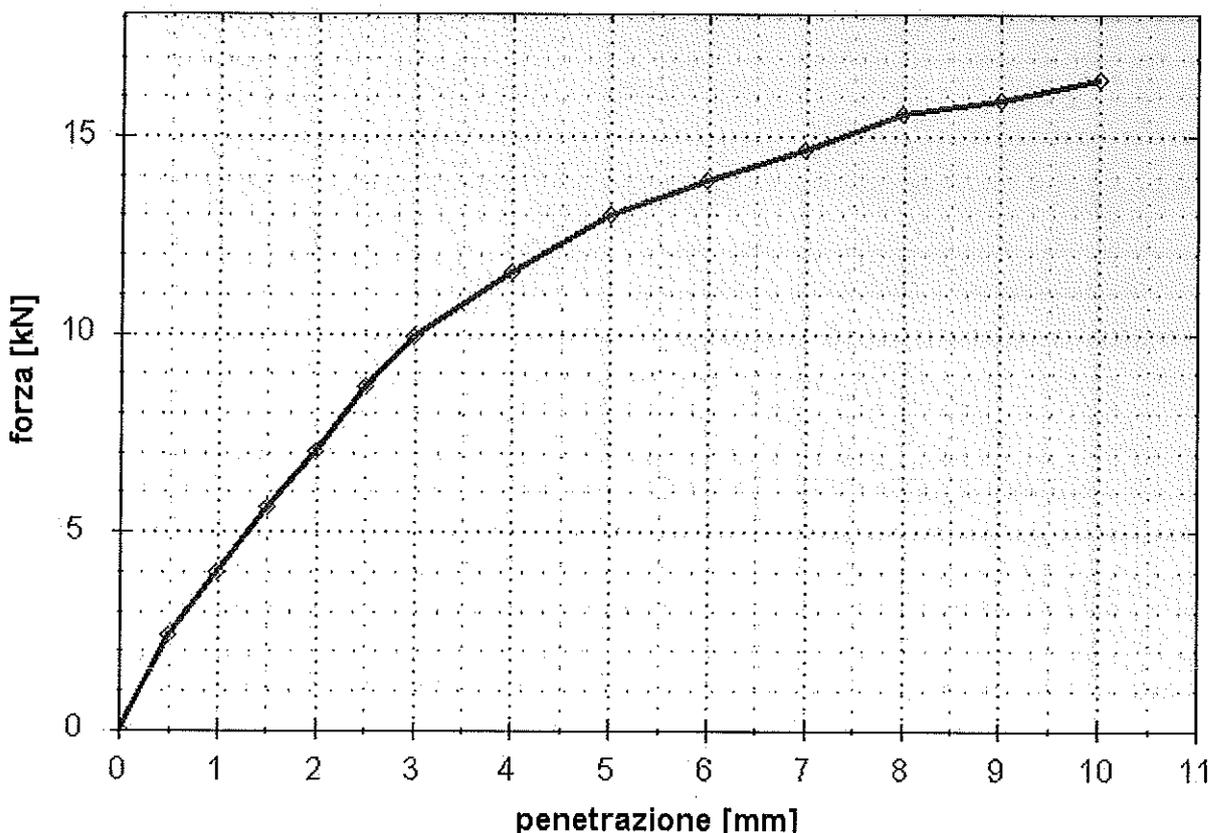
Prova eseguita in laboratorio

Data inizio - termine prova : 19/05/2017 - 31/05/2017

modalità di costipamento	Aashto modificata
umidità di prova	10,8 %
umidità sotto il punzone	14,2 %
massa volumica secca	1,954 Mg/m <sup>3</sup>

prova eseguita dopo sommersione in acqua del provino per 96 h con 0,0% di rigonfiamento

C.B.R.	66 %	(valore riferito alla penetrazione a 5 mm)
Osservazioni	prova effettuata a 7 gg di maturazione e 4 gg di sommersione in acqua	



I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.  
È vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico





## Rapporto di Prova n° GT 01719/17

ID - 8830/GT

Data emissione: 23/11/2017

**COMMITTENTE** INTERCONNESSIONE S.C.a.r.l.  
Strada Statale per Alessandria Tortona (AL)

LAVORO - CANTIERE	Collegamento autostradale tra le città di Brescia e Milano - Variante Interconnessione A4-A35.
DIRETTORE DEI LAVORI	Ing. Lavinio Troli
RICHIESTA PROVE	Ordine n° I1/04769_17 del 13/11/17
IMPRESA	PESENTI

### Laboratorio Prove Geotecniche sui Terreni

*Categoria Merceologica* GEOTECNICA STRADALE

RIFERIMENTI CAMPIONE			
DESCRIZIONE CAMPIONE	1° strato rilevato stabilizzato a cemento		
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA AL CAMPIONE			
UBICAZIONE	A4-A35 - SVAX1 - strada podereale accesso disoleatore Pk 0+120		
PROVENIENZA DICHIARATA	SOAX2		
PROCEDURA CAMPIONAMENTO		DATA CAMPIONAMENTO	20/05/2017
ESECUTORE CAMPIONAMENTO	Prova eseguita da personale del laboratorio		
NOTE COMMITTENTE			

RIFERIMENTI INTERNI LABORATORIO			
Data arrivo campione	Identificativo Campione	Data accettazione	N° verbale accettazione
	8830/GT	21/11/2017	

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



## Rapporto di Prova n° GT 01719/17

ID - 8830/GT

Data emissione: 23/11/2017

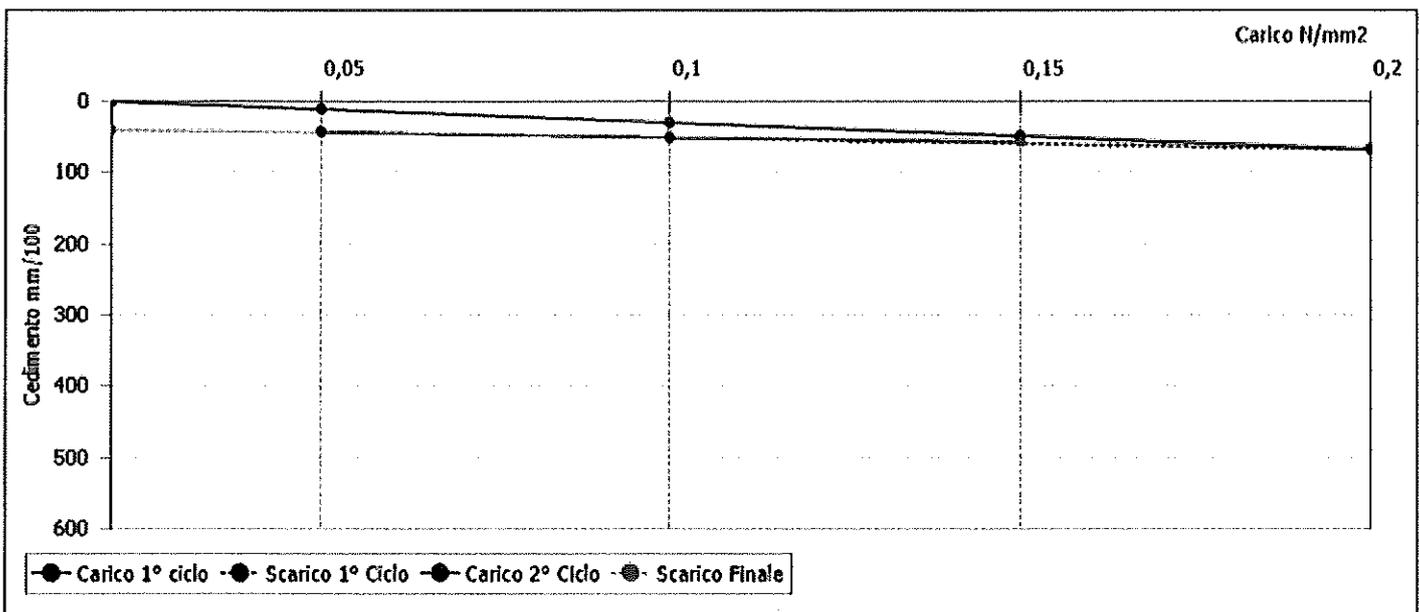
Deter. del modulo di deformaz. Md e M'd mediante prova di carico su piastra - Strati di sottofond.

GT-P-19

Norma di riferimento: CNR BU n°146:1992

Data esecuzione prova 20/05/2017

Carico	N/mm2		0,02	0,05	0,10	0,15	0,20
Deformazione 1° Ciclo	mm/100		0	10	29	48	67
Delta 1° Ciclo	mm/100	38					
Deformazione 2° Ciclo	mm/100			44	50	56	
Delta 2° Ciclo	mm/100	12					
Scarico	mm/100		40				
Modulo di deformazione Md - 1° Ciclo	N/mm <sup>2</sup>	78.9					
Modulo di deformazione M'd - 2° Ciclo	N/mm <sup>2</sup>	250.0					
Md/M'd		0.32					





## Rapporto di Prova n° GT 01719/17

ID - 8830/GT

Data emissione: 23/11/2017

### Determinazione del contenuto d'acqua

GT-T-17

Norma di riferimento: UNI GEN ISO/TS 17892-1:2015

	U.M.	Risultato	Incertezza
Data esecuzione prova	--	20/05/2017	
Percentuale di umidità'	%	5.3	

Il Responsabile della Sperimentazione

Il Direttore del Laboratorio

Firmato digitalmente da

MANDARINO DANIELA

CN: MANDARINO DANIELA

O: non presente

Gruppo **ASTM**

Firmato digitalmente da

RUBERL ERNESTO

CN: RUBERL ERNESTO

O: non presente

*Il presente rapporto di prova è stato firmato digitalmente*

Pagina 3 di 3

**SINA**