

STABILIZZAZIONE A CEMENTO-MODALITA' OPERATIVE

OPERA / PARTE D'OPERA: RIAX3 BB47-BB416 / BB47-BB413 / RIAX3+BB413-BB416 / BRAX1
 *6° RILEVATO
 PCQ operativo: 00001-00-CQ-Q-0-11-RIAX3-11-TE-001-00-A00
 Qualifica Miscela di Progetto DOC_CODICE: SGTO12

POS. C3 del PCQ - Controllo condizioni climatiche

FREQUENZA: ogni giorno prima di iniziare l'attività ed ad ogni variazione

TOLLERANZA: assenza di pioggia; di vento forte, di venute d'acqua; temperatura > 5° C

ora: <u>10.00</u>	Temperatura = <u>24</u> °C	Assenza di vento forte: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Venute d'acqua: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	ESITO: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NA
ora: _____	Temperatura = _____ °C	Assenza di vento forte: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Venute d'acqua: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ESITO: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NA
ora: _____	Temperatura = _____ °C	Assenza di vento forte: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Venute d'acqua: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ESITO: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NA

DURATA TEMPO DI MANTENIMENTO ABBASSAMENTO ACQUA (In caso di terreno saturo fino al p.c.) _____ ore

NOTE:

IE:	data <u>26/05/17</u>	firma <u>Reccell</u>	ICS:	data <u>26.05.17</u>	firma <u>Reccell</u>	DL:	data <u>26/05/17</u>	firma <u>Reccell</u>			
-----	-------------------------	-------------------------	------	-------------------------	-------------------------	-----	-------------------------	-------------------------	--	--	--

POS C4 del PCQ - Verifica effettuazione scotico e preparazione fondo scavo

Tratta	DA PROG.	A PROG.
VERIFICA EFFETTUAZIONE SCOTICO:	SI NO NA	
VERIFICA PREPARAZIONE TERRENO:	SI NO NA	
EVENTUALE BAGNATURA TERRENO:	SI NO NA	

Prova di carico su piastra

TOLLERANZA: MD > 15MPa nell'intervallo di carico tra 0.05-0.15 N/mmq

Frequenza: 1/1000 mq

Prova A prog : _____	Prova B prog : _____	Prova C prog : _____	Prova D prog : _____
Prova E prog : _____	Prova F prog : _____	Prova G prog : _____	Prova H prog : _____

CERTIFICATO N°	ESITO
A	
B	
C	
D	

CERTIFICATO N°	ESITO
A	
B	
C	
D	

NOTE:

IE:	data <u>26/05/17</u>	firma <u>Reccell</u>	ICS:	data <u>26.05.17</u>	firma <u>Reccell</u>	DL:	data <u>26/05/17</u>	firma <u>Reccell</u>			
-----	-------------------------	-------------------------	------	-------------------------	-------------------------	-----	-------------------------	-------------------------	--	--	--

POS C5 del PCQ - CONTROLLO TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO

RULLO TIPO: BONAG SXZ19

Passate n° 3 Vibrazione SI NO

Passate n° Vibrazione SI NO

RULLO TIPO:

Passate n° Vibrazione SI NO

Passate n° Vibrazione SI NO

CONTROLLO PREDISPOSIZIONE ADEGUATO STRATO DI PROTEZIONE: SI NO

NOTE:

IE:	data <u>26/05/17</u>	firma <u>Reccell</u>	ICS:	data <u>26.05.17</u>	firma <u>Reccell</u>	DL:	data <u>26/05/17</u>	firma <u>Reccell</u>			
-----	-------------------------	-------------------------	------	-------------------------	-------------------------	-----	-------------------------	-------------------------	--	--	--



VERBALE DI PRELIEVO MATERIALE

VERBALE DI PRELIEVO N.

VPM/TER/195

Data 25.05.2017

INTERCONNESSIONE A35 - A4

LOTTO: 3

AFFIDATARIO: VIDAL

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 RIAX3 pk/sez. B34-14 carreggiata NORD strato 6° RL

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 glratoria	
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

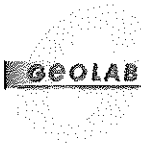
Consorzio Interconnessione

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita I.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova
n. 171751
foglio 1 di 3

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA

Brescia li 03/07/2017

Campione ricevuto il 26/05/2017

Committente **INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L.**
Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)
Riferimenti **VPM/TER/195 del 25/05/2017**
Descrizione **Campione di terreno naturale stabilizzato a cemento prelevato presso WBS RIAX 3 - BBM 14 - 6° strato.**
Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: RIAX 3**
Data prelievo **26/05/2017**
Prelievo effettuato da **D.L. in contraddittorio con Interconnessione scari**
Dati forniti da **ass. alla Direzione Lavori**
Direzione lavori **ing. Lavinio Troli**
Osservazioni **Presenti durante il prelievo: ass. alla D.L.: dott.ssa Vaccari - Consorzio Interconnessione: dott. Tumminello - Impresa Midal: geom. Racciatti - 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

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

il Responsabile Tecnico

Brescia li 03/07/2017

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

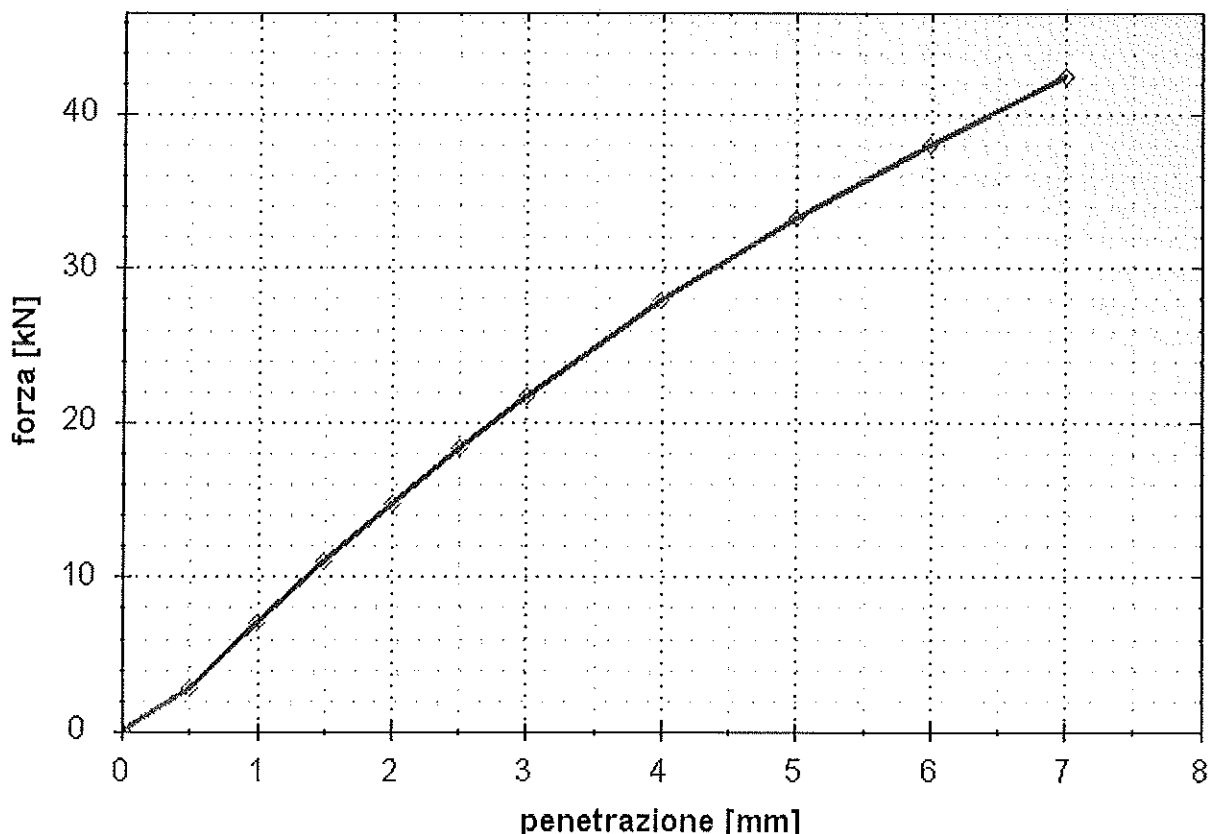
Prova eseguita in laboratorio

Data inizio - termine prova : 26/05/2017 - 07/06/2017

modalità di costipamento	Aashto modificata
umidità di prova	11,3 %
umidità sotto il punzone	11,6 %
massa volumica secca	1,982 Mg/m ³

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

C.B.R.	169 %	(valore riferito alla penetrazione a 5 mm)
Osservazioni	Prova effettuata dopo 7 gg di maturazione e 4 gg di imbibizione in acqua	



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

il Responsabile Tecnico

Brescia li 03/07/2017

DETERMINAZIONE DEL PASSANTE AL SETACCIO UNI 4 DA 4,75 mm

UNI EN 933-1/2012

Data inizio - termine prova : 26/05/2017 - 07/06/2017

percentuale di passante al setaccio 4,75 mm 87,6 %

osservazioni : % di passante ad esclusione delle porzioni lapidee.

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA


UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005

Data inizio - termine prova : 26/05/2017 - 07/06/2017

umidità 11,2 %

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico



GEO LAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita i.v.a. 01985350170

Supplemento n. 1 al
Rapporto di Prova
n. 171773
foglio 1 di 3

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA
Supplemento al rapporto di prova

Brescia li 26/10/2017

Campione ricevuto il 29/05/2017

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

Descrizione **Determinazione del modulo di deformazione e della densità in sito effettuate sul 6° strato di rilevato: WBS RIAX3 - sez. BBM 14**

Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: RIAX3**

Data prelievo **26/05/2017**

Prelievo effettuato da **personale Geolab**

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

Direzione lavori **ing. Lavinio Troli**

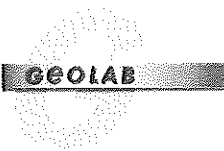
Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: ass. alla D.L.: dott.ssa Vaccari - Interconnessione: dott. Tumminello - Impresa Midal: geom. Racciatti - Geolab: geom. Pavoni - Supplemento 1 emesso in sostituzione ed annullamento del rapporto di prova n. 171773 emesso il 29/05/2017 per errore digitazione strato indagato ed inserimento densità in sito.**

IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA

- DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E M'd MEDIANTE PROVA DI CARICO A DOPPIO CICLO CON PIASTRA CIRCOLARE CNR BU n.146/1992
- PESO SPECIFICO APPARENTE DI UNA TERRA IN SITO CNR BU n.22/1972

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEO LAB srl

il Responsabile Tecnico



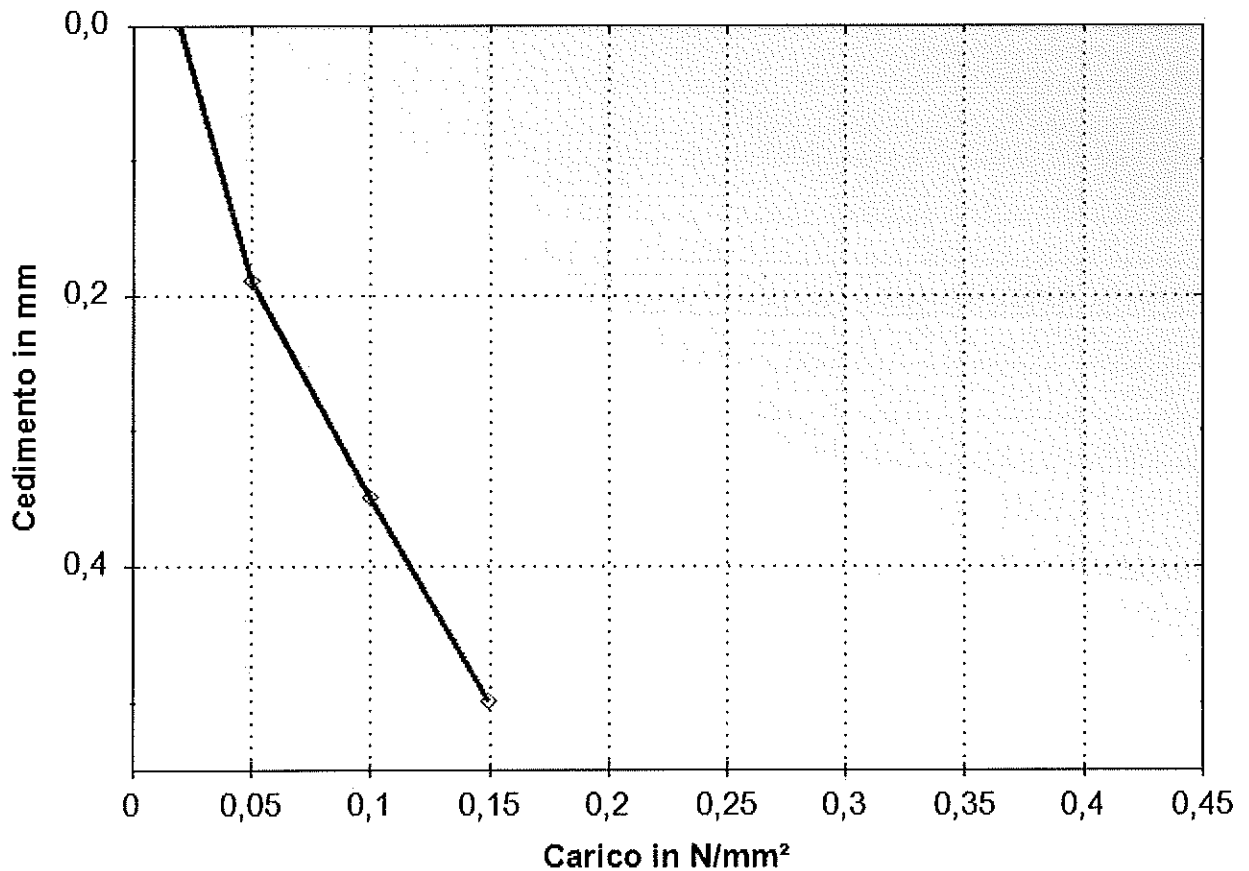
Brescia li 26/10/2017

**DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E M'd MEDIANTE PROVA DI
 CARICO A DOPPIO CICLO CON PIASTRA CIRCOLARE**
 CNR BU n.146/1992

Piastra con diametro 300 mm

Data inizio - termine prova : 26/05/2017 - 27/05/2017

temperatura dell'aria	30,0 °C
umidità del terreno sotto la piastra	11,2 %
Md fra 0,05 e 0,15 N/mm ²	97 N/mm ²



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

il Responsabile Tecnico



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita i.v.a. 01985350170

**Supplemento n. 1 al
Rapporto di Prova
n. 171773
foglio 3 di 3**

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA
Supplemento al rapporto di prova

Brescia li 26/10/2017

PESO SPECIFICO APPARENTE DI UNA TERRA IN SITO

CNR BU n.22/1972

Metodo del volumometro a sabbia

Data inizio - termine prova : 26/05/2017 - 27/05/2017

umidità	10,4	%
massa volumica apparente secca	2,08	g/cm ³
massa volumica app.del tratt. al 25 mm	2,70	g/cm ³
massa volumica secca corretta	2,08	g/cm ³
densità di riferimento	2,11	g/cm ³
grado di costipamento	98,5	%

osservazioni : Densità di riferimento: rapporto di prova n° 171417

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita I.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova
n. 171773
foglio 1 di 2

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA

Brescia li 23/06/2017

Campione ricevuto il 29/05/2017

Committente **INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L.**
Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)
Descrizione **Determinazione del modulo di deformazione e della densità in sito effettuate sul 5° strato di rilevato: WBS RIAX3 - sez. BBM 14**
Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: RIAX3**
Data prelievo **26/05/2017**
Prelievo effettuato da **personale Geolab**
Dati forniti da **ass. alla Direzione Lavori**
Direzione lavori **ing. Lavinio Troli**
Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: ass. alla D.L.: dott.ssa Vaccari - Interconnessione: dott. Tumminello - Impresa Midal: geom. Racciatti - Geolab: geom. Pavoni**

IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA

- DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E M'd MEDIANTE
PROVA DI CARICO A DOPPIO CICLO CON PIASTRA CIRCOLARE

CNR BU n.146/1992

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

il Responsabile Tecnico



Brescia li 23/06/2017

DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E M'd MEDIANTE PROVA DI CARICO A DOPPIO CICLO CON PIASTRA CIRCOLARE
CNR BU n.146/1992

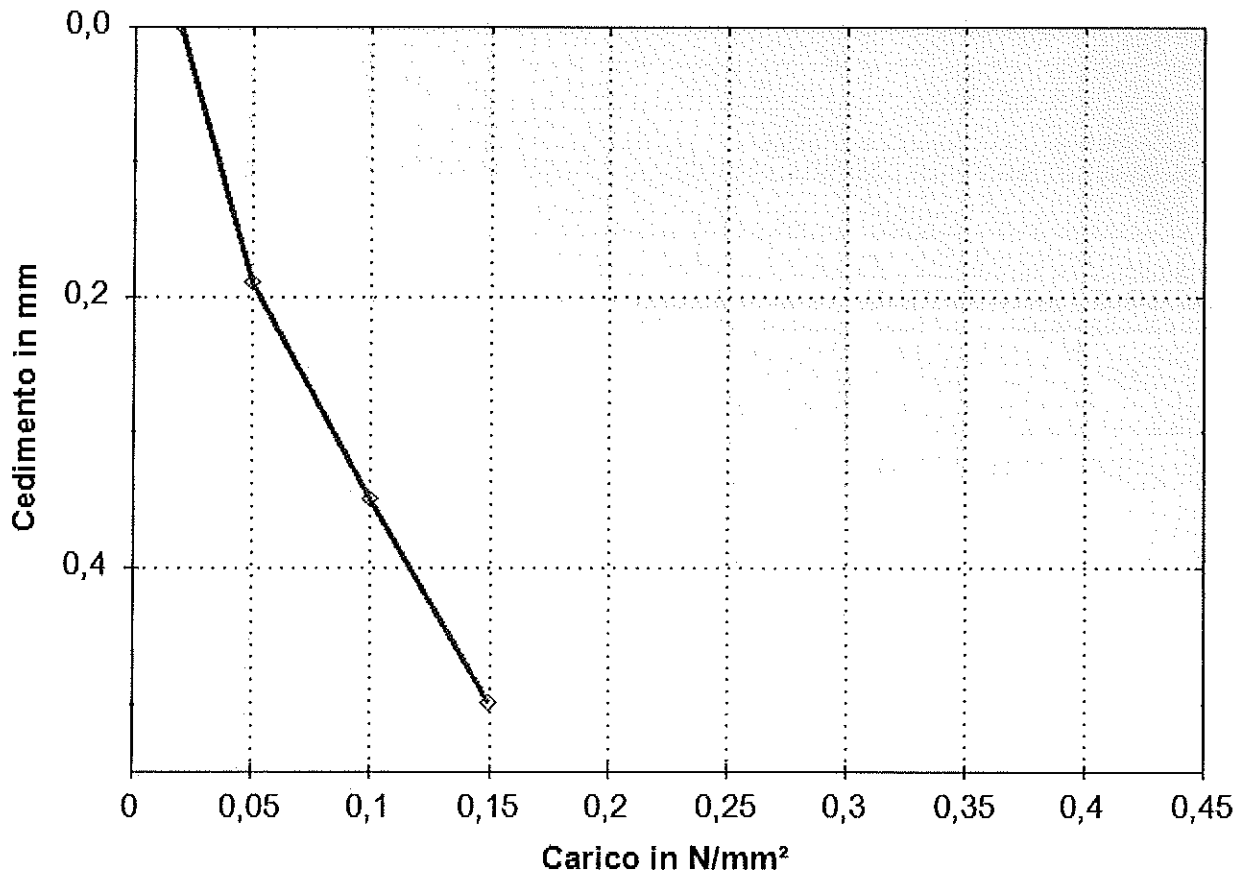
Piastra con diametro 300 mm

Data inizio - termine prova : 26/05/2017 - 27/05/2017

temperatura dell'aria 30,0 °C

umidità del terreno sotto la piastra 11,2 %

Md fra 0,05 e 0,15 N/mm² 97 N/mm²



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

il Responsabile Tecnico