



CQ TIPOLOGICO	Pagina
09744 04 CQ Q 0 00 00 001 00 00 003 00 A 01	I di I
SCHEDA DI CONTROLLO SCQ019	
N° 3	

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - CARATTERISTICHE TERRENO DA TRATTARE

OPERA / PARTE D'OPERA: BRAXI DA B877 A B8716 2° DIRILEVATO

PCQ operativo: 00002-00-CQ-Q-0-11-BRAX1-11-TE-001-00-A00

TERRENO PROVENIENTE CAVA (RIF. dq.) SCAVO SITU

POS. C2 del PCQ - CARATTERISTICHE DEL TERRENO DA TRATTARE

PROVENIENZA MATERIALE	PROVE	FREQUENZA	LIMITI E TOLLERANZE
FREQUENZA: Ogni 1000 mc Prima di iniziare l'attività	A. Granulometria (UNI EN 13242-13285) B. Contenuto Naturale d'Acqua C. Limite liquido e indice di plasticità sull'eventuale porzione di passante al setaccio 0,4.	A. Ogni 1000 mc di materiale; B. Una ogni giorno, C. Ogni 1000 mc di materiale;	- Terreno sabbioso, ghiaioso, sabbioso-limoso e/o argilloso, ghiaioso-limoso e/o argilloso e limoso, indice di plasticità <15; - Passante al setaccio 0,075 mm ≤ 50% - Per qualsiasi terreno : sostanze organiche ≤ 2% e solfati ≤ 1%

PRELIEVO N° VP4/TER/125		PRELIEVO N°		PRELIEVO N°	
CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 171495	SI NO NA	A	SI NO NA	A	SI NO NA
B ~	SI NO NA	B	SI NO NA	B	SI NO NA
C ~	SI NO NA	C	SI NO NA	C	SI NO NA
D	SI NO NA	D	SI NO NA	D	SI NO NA
E	SI NO NA	E	SI NO NA	E	SI NO NA
F	SI NO NA	F	SI NO NA	F	SI NO NA

NOTE:

DATA: FIRMA:

Qualifica Miscela di Progetto DOC_CODICE: 171417

TENORE DI CEMENTO: 2 %

TIPOLOGIA DEL TERRENO A2-6

NOTE:

DATA: 16.05.2017 FIRMA: *Rezzutti*

	data	firma	NOTE
IE	03.07.17	<i>Rezzutti</i>	VEDI SCQ019 n° 2 BRAX3

	data	firma	NOTE
ICS	03.07.2017	<i>[Signature]</i>	

	data	firma	NOTE
DL	03/07/17	<i>Manni</i>	

[Signature]

[Signature]

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - CARATTERISTICHE TERRENO DA TRATTARE

OPERA / PARTE D'OPERA: RIAX3 DA BB17 A BB16 2° DI RILEVATO

(BRAX1 → BB113 ÷ BB116)

PCQ operativo: 00001-00-CQ-Q-0-II-RIAX3-II-TE-001-00-A00

TERRENO PROVENIENTE CAVA (RF.dg.) SCAVO SITU

POS. C2 del PCQ - CARATTERISTICHE DEL TERRENO DA TRATTARE

PROVENIENZA MATERIALE	PROVE	FREQUENZA	LIMITI E TOLLERANZE
FREQUENZA: Ogni 1000 mc Prima di iniziare l'attività	A. Granulometria (UNI EN 13242-13285) B. Contenuto Naturale d'Acqua C. Limite liquido e indice di plasticità sull'eventuale porzione di passante al setaccio 0,4.	A. Ogni 1000 mc di materiale; B. Una ogni giorno; C. Ogni 1000 mc di materiale;	- Terreno sabbioso, ghiaioso, sabbioso-limoso e/o argilloso, ghiaioso-limoso e/o argilloso e limoso, indice di plasticità < 15; - Passante al setaccio 0,075 mm ≤ 50% - Per qualsiasi terreno: sostanze organiche ≤ 2% e solfati ≤ 1%

PRELIEVO N° VP4/TER/125			PRELIEVO N°			PRELIEVO N°		
CERTIFICATO N°	ESITO		CERTIFICATO N°	ESITO		CERTIFICATO N°	ESITO	
A	171495	SI NO NA	A		SI NO NA	A		SI NO NA
B	"	SI NO NA	B		SI NO NA	B		SI NO NA
C	"	SI NO NA	C		SI NO NA	C		SI NO NA
D		SI NO NA	D		SI NO NA	D		SI NO NA
E		SI NO NA	E		SI NO NA	E		SI NO NA
F		SI NO NA	F		SI NO NA	F		SI NO NA

NOTE:

DATA: FIRMA:

Qualifica Miscela di Progetto DOC CODICE: 171417

TENORE DI CEMENTO: 2 %

TIPOLOGIA DEL TERRENO AZ-6

NOTE:

DATA: 16.05.2017 FIRMA:

IE	data	firma	NOTE
	03.07.2017		

ICS	data	firma	NOTE
	03.07.2017		

DL	data	firma	NOTE
	03/07/2017		NOTE LE PROVE EFFETTUATE VALGONO PER IL TRATTO BB17 ÷ BB116, COSTITUITO DA BB17 ÷ BB113 → VBS RIAX3 + BB113 ÷ BB116 → VBS BRAX1

Data 16.05.2017
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 DA STABILIZZARE A CEMENTO

 presso la WBS RIAX3 pK/sez. BB710 carreggiata NORD strato 2° RIL

 affinché vengano inviate al Laboratorio Qualificato GEOLAB

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

DDT n° _____

Analisi Granulometrica	<input checked="" type="checkbox"/>
Classificazione UNI 10006	<input checked="" type="checkbox"/>
Equivalente in sabbia	
Limiti di Atterberg	<input checked="" type="checkbox"/>
Contenuto naturale d'acqua	<input checked="" type="checkbox"/>
CBR	
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	

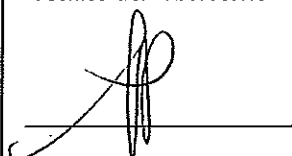
Rit e Compressione semplice (a 3 o 7 giorni)	
Resistività	
PH	
Solfati	<input checked="" type="checkbox"/>
Cloruri	
Contenuto Sostanze Organiche	<input checked="" type="checkbox"/>
Polverizzazione	
Resistenza a trazione indiretta	
Resistenza a trazione (ASTM - D412)	
Resistenza e compressione monoassiale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

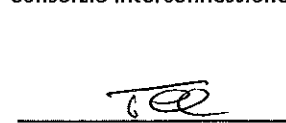
Tecnico del Laboratorio

Impresa Esecutrice

Direzione Lavori

Consorzio Interconnessione



Brescia il 03/07/2017

Campione ricevuto il 16/05/2017

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

Riferimenti VPM/TER/125 del 16/05/2017

Descrizione Campione di terreno naturale da stabilizzare a cemento prelevato presso WBS RIAX 3 - carreggiata nord - sez. BBM 10 - 2° rilevato.

Cantiere Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: SVAX2

Data prelievo 16/05/2017

Prelievo effettuato da D.L. in contraddittorio con Interconnessione scari

Dati forniti da ass. alla Direzione Lavori

Direzione lavori Ing. Lavinio Troll

Osservazioni Presenti durante l'esecuzione della prova: ass. alla D.L.: dott.ssa Vaccari - Consorzio Interconnessione: dott. Tumminello - Impresa Midal: geom. Racclatti - Geolab: geom. Pavoni

IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA

- | | |
|--|------------------------------|
| - ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (CON LAVAGGIO) | UNI EN 933-1/2012 |
| - DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG | UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005 |
| - CRITERI PER L'IMPIEGO DEI MATERIALI - Parte 1: Terre e miscele di aggregati non legati | UNI 11531-1/2014 |
| - DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA | UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005 |
| - PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DI UN TERRENO | UNI EN 1744-1/2010 |
| - CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA NEI TERRENI | ASTM D 2974/2000 |



Brescia Il 03/07/2017

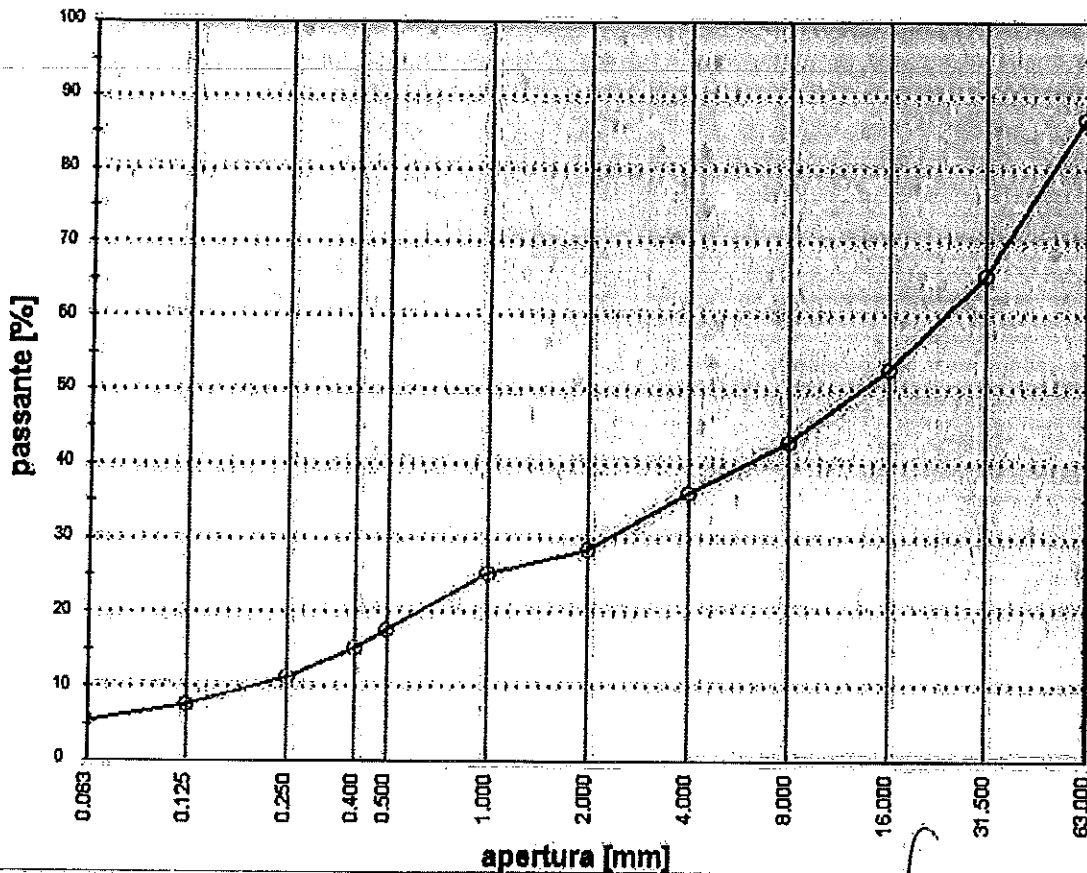
ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (CON LAVAGGIO)

UNI EN 933-1/2012

Data inizio - termine prova : 16/05/2017 - 26/05/2017

passante al setaccio	UNI 63	(63.000 mm)	87%
passante al setaccio	UNI 31,5	(31.500 mm)	65%
passante al setaccio	UNI 16	(16.000 mm)	52%
passante al setaccio	UNI 8	(8.000 mm)	43%
passante al setaccio	UNI 4	(4.000 mm)	36%
passante al setaccio	UNI 2	(2.000 mm)	28%
passante al setaccio	UNI 1	(1.000 mm)	25%
passante al setaccio	UNI 0,500	(0.500 mm)	18%
passante al setaccio	UNI 0,400	(0.400 mm)	15%
passante al setaccio	UNI 0,250	(0.250 mm)	11%
passante al setaccio	UNI 0,125	(0.125 mm)	8%
passante al setaccio	UNI 0,063	(0.063 mm)	5,2%

osservazioni: passante al setaccio UNI 125=100%



I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB s.r.l.

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. 171495
foglio 3 di 5

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

Brescia li 03/07/2017

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005

Data inizio - termine prova : 16/05/2017 - 26/05/2017

metodo utilizzato	Infissione del cono
tipo di cono utilizzato	60g / 60°
limite liquido (LL)	37 %
limite plastico (LP)	30 %
Indice di plasticità	7
passante al setaccio 0.4mm	15,0 %

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

Il Responsabile Tecnico



GEOLAB s.r.l.

Via Cernala, 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. 171495
foglio 4 di 5

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

Brescia Il 03/07/2017

CRITERI PER L'IMPIEGO DEI MATERIALI - Parte 1: Terre e miscele di aggregati non legati
UNI 11531-1/2014

Classificazione delle terre

Data inizio - termine prova : 16/05/2017 - 26/05/2017

SIMBOLO DI GRUPPO

A2-4

NOME TIPICO

Ghiala sabbiosa debolmente limosa

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 Cemala, 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. 171495
foglio 5 di 5

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

Brescia Il 03/07/2017

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA

UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005

Data inizio - termine prova : 16/05/2017 - 26/05/2017

umidità 10,8 %

PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DI UN TERRENO

UNI EN 1744-1/2010

12 - Determinazione dei solfati

Data inizio - termine prova : 16/05/2017 - 26/05/2017

percentuale solfati n.d. %

osservazioni : n.d.= non dosabili, inferiori al limite di quantificazione del metodo adottato

CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA NEI TERRENI

ASTM D 2974/2000

Metodo C

Data inizio - termine prova : 16/05/2017 - 26/05/2017

percentuale di materiale organico 1,2 %

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

Il Responsabile Tecnico