

**STABILIZZAZIONE A CEMENTO - CARATTERISTICHE TERRENO DA TRATTARE**

OPERA / PARTE D'OPERA: SVAXI SAX2 - STRADA PODENALE 1° RILEVATO  
STRADA ACCESSO DISOLVATORE PCQ operativo: 00002-00-CQ-Q-0-II-SVAXI-II-TE-001-00-A00

TERRENO PROVENIENTE  CAVA (RIF.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° <u>UPM/TER/156</u>		PRELIEVO N°		PRELIEVO N°	
CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A <u>171633</u>	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: 171724

TENORE DI CEMENTO: 2 %

TIPOLOGIA DEL TERRENO A2-G

NOTE:

DATA: 19/05/17 FIRMA: [Firma]

IE	data <u>16/6/17</u>	firma <u>[Firma]</u>	NOTE
----	------------------------	-------------------------	------

ICS	data <u>16.06.17</u>	firma <u>[Firma]</u>	NOTE
-----	-------------------------	-------------------------	------

DL	data <u>16/06/17</u>	firma <u>[Firma]</u>	NOTE
----	-------------------------	-------------------------	------

[Firma]

Data 19.05.2017

**INTERCONNESSIONE A35 - A4**

LOTTO: 4

AFFIDATARIO: PESENTI

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

di n° 1 campioni di TERRENO NAT. DA STABILIZZARE A CEMENTO (PROV. DA SCAX2)

presso la WBS SOAX2 pk/sez. 0+100 carreggiata \_\_\_\_\_ strato 1° RIL

affinché vengano inviate al Laboratorio Qualificato GEOLAB

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

DDT n° \_\_\_\_\_

Analisi Granulometrica	X
Classificazione UNI 10006	X
Equivalente in sabbia	
Limiti di Atterberg	X
Contenuto naturale d'acqua	X
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	

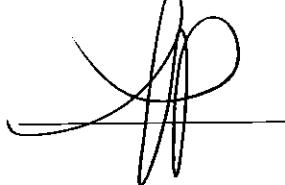
Rit e Compressione semplice (a 3 o 7 giorni)	
Resistività	
PH	
Solfati	X
Cloruri	
Contenuto Sostanze Organiche	X
Polverizzazione	
Resistenza a trazione indiretta	
Resistenza a trazione (ASTM - D412)	
Resistenza e compressione monoassiale	
Resistenza agli agenti ossidanti (ozono)	
Peso specifico (espresso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

Tecnico del Laboratorio

Impresa Esecutrice

Direzione Lavori

Consorzio Interconnessione



\_\_\_\_\_




Brescia 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/156 del 19/05/2017**

Descrizione **Campione di terreno naturale da stabilizzare a cemento (proveniente da SOAX2) prelevato presso WBS SOAX2- sez. 0+100 - 1° strato rilevato.**

Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 4 - WBS: SOAX2**

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**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| - 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             |

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 16/06/2017

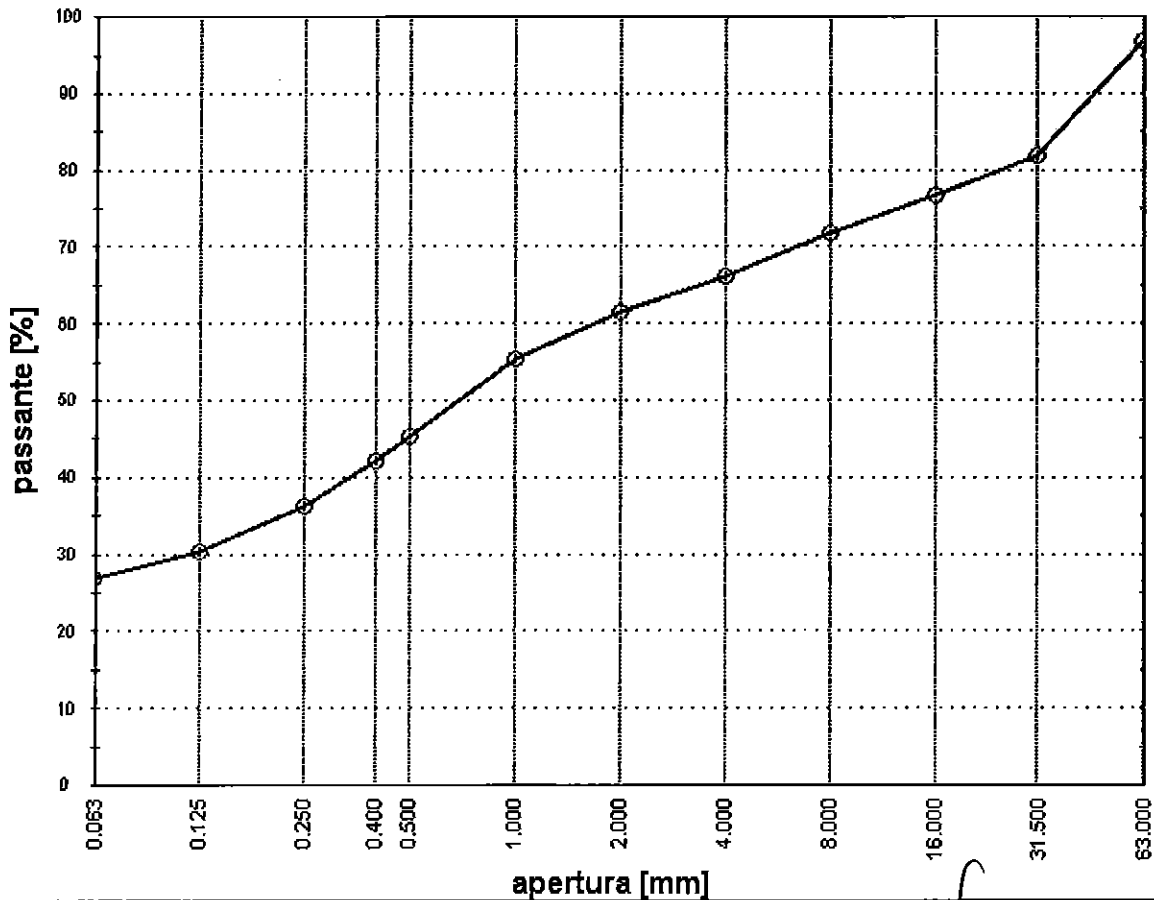
**ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (CON LAVAGGIO)**

UNI EN 933-1/2012

Data inizio - termine prova : 24/05/2017 - 26/05/2017

passante al setaccio	UNI 63	(63.000 mm)	97%
passante al setaccio	UNI 31,5	(31.500 mm)	82%
passante al setaccio	UNI 16	(16.000 mm)	77%
passante al setaccio	UNI 8	(8.000 mm)	72%
passante al setaccio	UNI 4	(4.000 mm)	66%
passante al setaccio	UNI 2	(2.000 mm)	62%
passante al setaccio	UNI 1	(1.000 mm)	55%
passante al setaccio	UNI 0,500	(0.500 mm)	45%
passante al setaccio	UNI 0,400	(0.400 mm)	42%
passante al setaccio	UNI 0,250	(0.250 mm)	36%
passante al setaccio	UNI 0,125	(0.125 mm)	30%
passante al setaccio	UNI 0,063	(0.063 mm)	26,9%

osservazioni: passante al setaccio UNI 125=100% - Coefficiente di uniformità D60/D10&gt;7



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

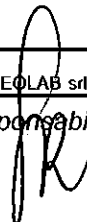
Brescia li 16/06/2017

**DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG**

UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005

Data inizio - termine prova : 24/05/2017 - 26/05/2017

metodo utilizzato	Infissione del cono
tipo di cono utilizzato	60g / 60°
limite liquido (LL)	32 %
limite plastico (LP)	21 %
indice di plasticità	11
passante al setaccio 0.4mm	42,0 %



Brescia li 16/06/2017

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

Classificazione delle terre

Data di esecuzione : 24/05/2017

SIMBOLO DI GRUPPO

A2-6

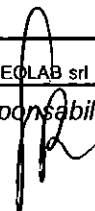
NOME TIPICO

Ghiaia con sabbia con argilla

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 16/06/2017

**DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA**

UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005

Data inizio - termine prova : 24/05/2017 - 25/05/2017

umidità 10,2 %

**PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DI UN TERRENO**

UNI EN 1744-1/2010

12 - Determinazione dei solfati

Data inizio - termine prova : 24/05/2017 - 29/05/2017

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 : 24/05/2017 - 26/05/2017

percentuale di materiale organico 0,9 %