

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA

ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:



GEOTECNICA

INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

Allegato C - Documentazione fotografica delle indagini - 3° fase

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 0 0 0 G E 2 0 9 G T 0 3 Z I G 0 2 1 B

Scala: -----

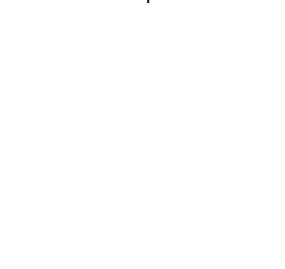
F																				
E																				
D																				
C																				
B	Luglio 2011																		M. LITI	P. PAGLINI
A	Aprile 2011																		M. LITI	P. PAGLINI
REV.	DATA																		APPROVATO	AUTORIZZATO

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista:



Il Consulente Specialista:



Il Geologo:



Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:



Il Direttore dei lavori:





SIDERCEM s.r.l.
 ISTITUTO DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE
 P.I.V.A.: 01479620856
 C.F. - Iscr. C.C.I.A.A. di Caltanissetta: 01754820874
 Capitale Sociale: € 102.774,92 i.v.



Timbro a secco

Laboratorio: C.da Calderaro (Zona Ind.)
 C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
 Tel.: 0934565012
 Fax.: 0934575422
 e-mail: info@sidercem.it



Esecuzione di indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche in situ e prove di laboratorio a sostegno della progettazione esecutiva relativa alle attività prodromiche connesse ai lavori di adeguamento a quattro corsie della S.S. 640 "di Porto Empedocle" 2° lotto, tratto dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

Ente Appaltante	ANAS S.p.A. – Direzione Generale Roma
Contraente Generale	EMPEDOCLE 2 s.c.p.a
Committente	EMPEDOCLE 2 s.c.p.a

INDAGINI INTEGRATIVE 3 ^ FASE



ALLEGATO D

Documentazione
fotografica

Comm. n°	Rev.	Periodo Indagine	Data Emissione	Redazione (RC)	Verifica (VRSQ)	Approvazione (RSQ)
263(*) (* Consultare all'interno elenco protocolli)	01 Parti Sottolineate, oggetto di revisione/nuovo inserimento	Febbraio-Luglio 2011	29/07/2011	dott. geol. Giuseppe Scicolone	geom. Carlo La Russa	dott. ing. Vincenzo Arena

Il presente documento è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione.

Documentazione Fotografica sondaggio SI39

Foto 1 – Sondaggio SI39 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 1 da m 0,00 a m 5,00



Foto 3 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 2 da m 5,00 a m 10,00



Foto 4 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 3 da m 10,00 a m 15,00



Foto 5 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 4 da m 15,00 a m 20,00



Foto 6 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 5 da m 20,00 a m 25,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI39

Foto 7 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 6 da m 25,00 a m 30,00



Foto 8 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 7 da m 30,00 a m 35,00



Foto 9 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 8 da m 35,00 a m 40,00



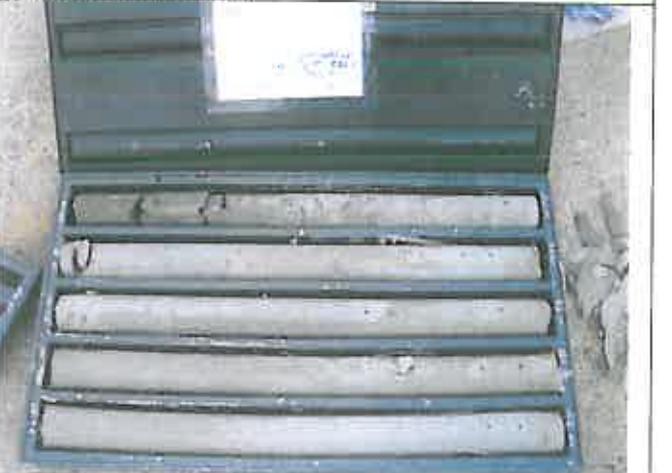
Foto 10 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 9 da m 40,00 a m 45,00



Foto 11 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 10 da m 45,00 a m 50,00



Foto 12 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 11 da m 50,00 a m 55,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI39

Foto 13 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 12
da m 55,00 a m 60,00



Foto 14 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 13
da m 60,00 a m 65,00

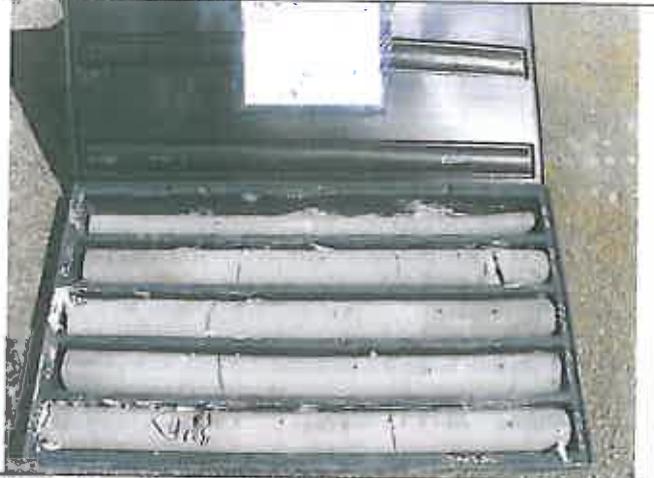


Foto 15 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 14
da m 65,00 a m 70,00



Foto 16 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 15
da m 70,00 a m 75,00



Foto 17 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 16
da m 75,00 a m 80,00



Foto 18 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 17
da m 80,00 a m 85,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI39

Foto 19 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 18
da m 85,00 a m 90,00



Foto 20 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 19
da m 90,00 a m 95,00



Foto 21 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 20
da m 95,00 a m 100,00



Foto 22 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 21
da m 100,00 a m 105,00

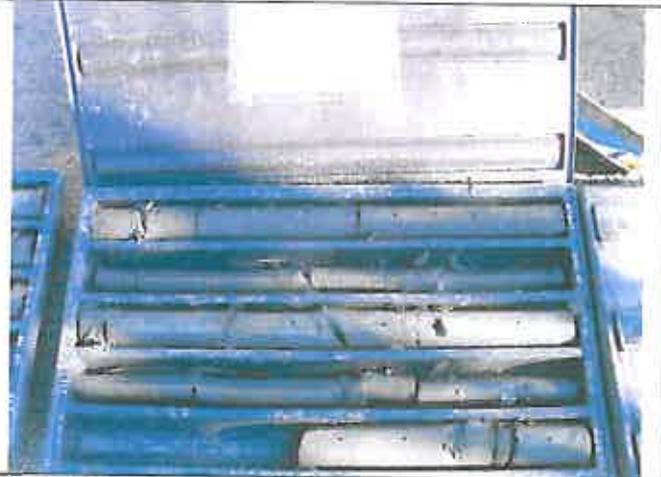


Foto 23 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 22
da m 105,00 a m 110,00

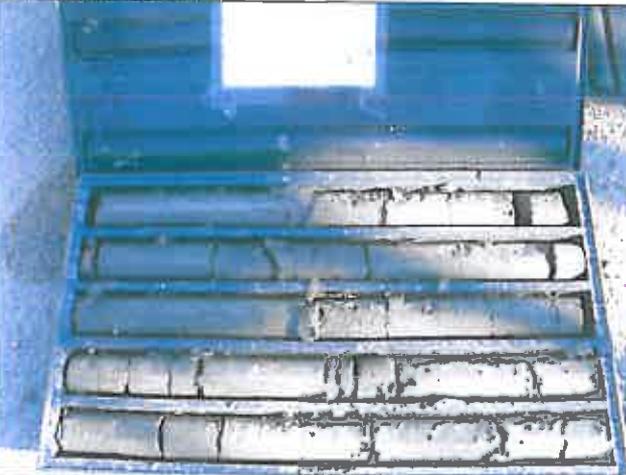


Foto 24 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 23
da m 110,00 a m 115,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI39

Foto 25 – Sondaggio SI39 Cassetta catalogatrice 24 da m 115,00 a m 120,00

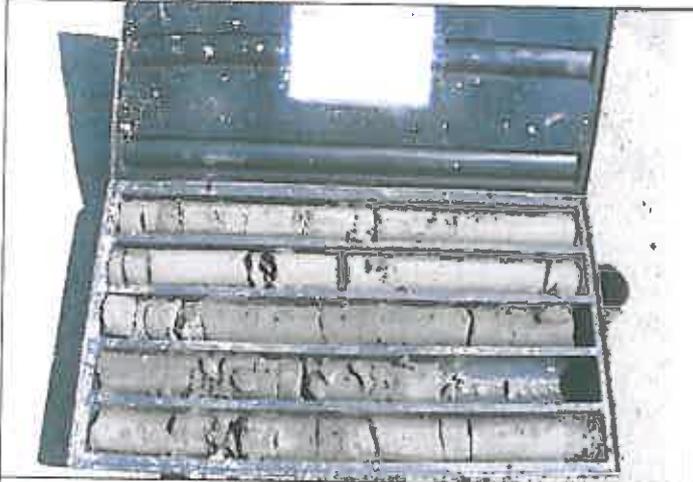


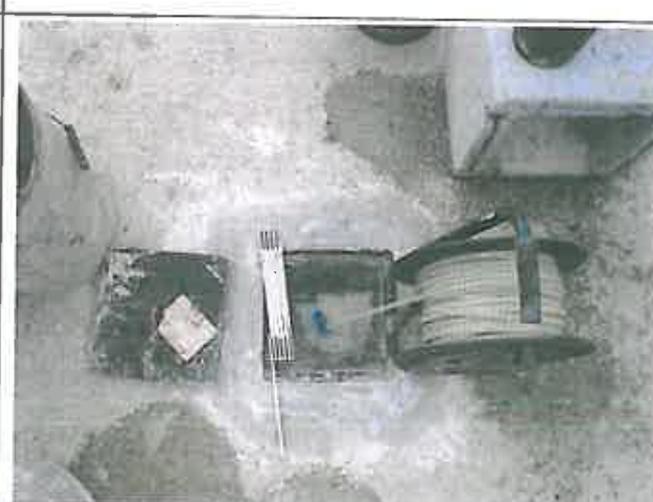
Foto 26 – Sondaggio SI39 Prova Pressiometrica



Foto 27 – Sondaggio SI39 Prova di permeabilità Lefranc



Foto 28 – Sondaggio SI39 Rilievo Piezometrico



Documentazione Fotografica sondaggio SI40

Foto 1 – Sondaggio SI40 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 1 da m 70,00 a m 75,00



Foto 3 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 2 da m 75,00 a m 80,00



Foto 4 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 3 da m 80,00 a m 85,00



Foto 5 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 4 da m 85,00 a m 90,00



Foto 6 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 5 da m 90,00 a m 95,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI40

Foto 7 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 6 da m 95,00 a m 100,00



Foto 8 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 7 da m 100,00 a m 105,00



Foto 9 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 8 da m 105,00 a m 110,00

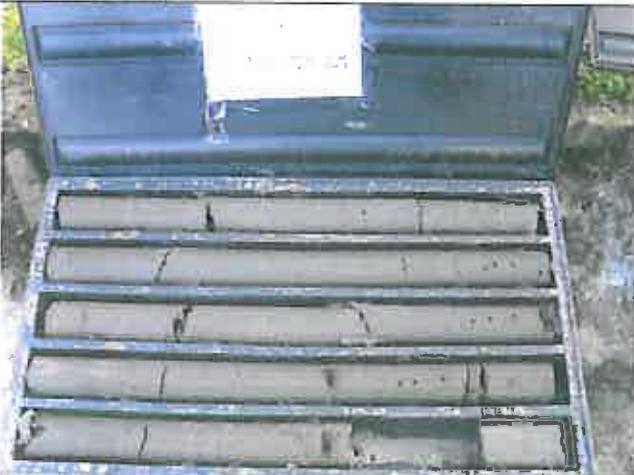


Foto 10 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 9 da m 110,00 a m 115,00



Foto 11 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 10 da m 115,00 a m 120,00



Foto 12 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 11 da m 120,00 a m 125,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI40

Foto 13 – Sondaggio SI40 Cassetta catalogatrice 12 da m 125,00 a m 130,00



Foto 14 – Sondaggio SI40 Prove di permeabilità Lefranc



Foto 15 – Sondaggio SI40 Piezometro casagrande



Foto 16 – Sondaggio SI40 Lettura piezometrica



Documentazione Fotografica sondaggio SI41

Foto 1 – Sondaggio SI41 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 1 da m 0,00 a m 5,00



Foto 3 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 2 da m 5,00 a m 10,00



Foto 4 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 3 da m 10,00 a m 15,00



Foto 5 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 4 da m 15,00 a m 20,00



Foto 6 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 5 da m 20,00 a m 25,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI41

Foto 7 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 6 da m 25,00 a m 30,00



Foto 8 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 7 da m 30,00 a m 35,00



Foto 9 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 8 da m 35,00 a m 40,00



Foto 10 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 9 da m 40,00 a m 45,00



Foto 11 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 10 da m 45,00 a m 50,00



Foto 12 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 11 da m 50,00 a m 55,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI41

Foto 13 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 12
da m 55,00 a m 60,00



Foto 14 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 13
da m 60,00 a m 65,00



Foto 15 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 14
da m 65,00 a m 70,00



Foto 16 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 15
da m 70,00 a m 75,00



Foto 17 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 16
da m 75,00 a m 80,00



Foto 18 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 17
da m 80,00 a m 85,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI41

Foto 19 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 18
da m 85,00 a m 90,00



Foto 20 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 19
da m 90,00 a m 95,00



Foto 21 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 20
da m 95,00 a m 100,00



Foto 22 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 21
da m 100,00 a m 105,00



Foto 23 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 22
da m 105,00 a m 110,00



Foto 24 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 23
da m 110,00 a m 115,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI41

Foto 25 – Sondaggio SI41 Cassetta catalogatrice 24 da m 115,00 a m 120,00



Foto 26 – Sondaggio SI41 Installazione Piezometro Casagrande



Foto 27 – Sondaggio SI41 Installazione Piezometro Casagrande



Foto 28 – Sondaggio SI41 Rilevo piezometrico



Documentazione Fotografica sondaggio SI42

Foto 1 – Sondaggio SI42 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 1 da m 60,00 a m 65,00



Foto 3 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 2 da m 65,00 a m 70,00



Foto 4 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 3 da m 70,00 a m 75,00



Foto 5 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 4 da m 75,00 a m 80,00



Foto 6 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 5 da m 80,00 a m 85,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI42

Foto 7 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 6 da m 85,00 a m 90,00



Foto 8 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 7 da m 90,00 a m 95,00



Foto 9 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 8 da m 95,00 a m 100,00



Foto 10 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 9 da m 100,00 a m 105,00



Foto 11 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 10 da m 105,00 a m 110,00



Foto 12 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 11 da m 110,00 a m 115,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI42

Foto 13 – Sondaggio SI42 Cassetta catalogatrice 12 da m 115,00 a m 117,00



Foto 14 – Sondaggio SI42 dettaglio carota



Foto 15 – Sondaggio SI42 Prova Pressiometrica



Foto 16 – Sondaggio SI42 Tubi piezometrici Casagrande (rilievo di falda)



Documentazione Fotografica sondaggio SI43

Foto 1 – Sondaggio SI43 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 1 da m 50,00 a m 55,00



Foto 3 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 2 da m 55,00 a m 60,00



Foto 4 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 3 da m 60,00 a m 65,00



Foto 5 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 4 da m 65,00 a m 70,00



Foto 6 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 5 da m 70,00 a m 75,00



Il presente certificato è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione.

Documentazione Fotografica sondaggio SI43

Foto 7 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 6 da m 75,00 a m 80,00



Foto 8 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 7 da m 80,00 a m 85,00



Foto 9 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 8 da m 85,00 a m 90,00



Foto 10 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 9 da m 90,00 a m 95,00



Foto 11 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 10 da m 95,00 a m 100,00



Foto 12 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 11 da m 100,00 a m 105,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI43

Foto 13 – Sondaggio SI43 Cassetta catalogatrice 12
da m 105,00 a m 110,00



Foto 14 – Sondaggio SI43 Dettaglio postazione



Documentazione Fotografica sondaggio PZ3

Foto 7 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 6 da m 25,00 a m 30,00



Foto 8 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 7 da m 30,00 a m 35,00



Foto 9 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 8 da m 35,00 a m 40,00



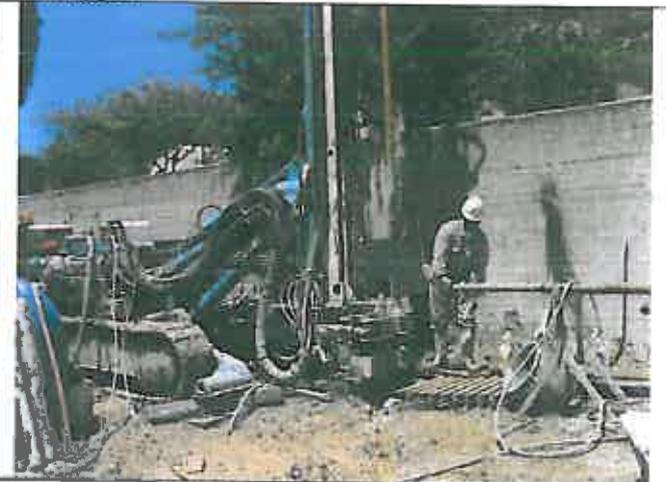
Foto 10 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 9 da m 40,00 a m 45,00



Foto 11 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 10 da m 45,00 a m 50,00



Foto 12 – Sondaggio PZ3 particolare Postazione di sondaggio



Documentazione Fotografica sondaggio PZ3

Foto 1 – Sondaggio PZ3 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 1 da m 0,00 a m 5,00



Foto 3 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 2 da m 5,00 a m 10,00



Foto 4 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 3 da m 10,00 a m 15,00



Foto 5 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 4 da m 15,00 a m 20,00



Foto 6 – Sondaggio PZ3 Cassetta catalogatrice 5 da m 20,00 a m 25,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI44

Foto 1 – Sondaggio SI44 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 1 da m 27,00 a m 30,00



Foto 3 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 2 da m 57,00 a m 60,00



Foto 4 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 3 da m 65,00 a m 70,00



Foto 5 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 4 da m 70,00 a m 75,00



Foto 6 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 5 da m 75,00 a m 80,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI44

Foto 7 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 6 da m 80,00 a m 85,00



Foto 8 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 7 da m 85,00 a m 90,00



Foto 9 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 8 da m 90,00 a m 95,00



Foto 10 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 9 da m 95,00 a m 100,00



Foto 11 – Sondaggio SI44 Cassetta catalogatrice 10 da m 100,00 a m 105,00



Foto 12 – Sondaggio SI44, particolare carota a m 74,50



Documentazione Fotografica sondaggio SI44

Foto 13 – Sondaggio SI44, particolare carota a m 104,50



Foto 14 – Sondaggio SI44 Prova di permeabilità



Foto 15 – Sondaggio SI44 piezometro



Foto 16 – Sondaggio SI44 rilievo piezometrico



Documentazione Fotografica sondaggio SI45

Foto 7 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 6 da m 85,00 a m 90,00



Foto 8 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 7 da m 90,00 a m 95,00



Foto 9 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 8 da m 95,00 a m 100,00



Foto 10 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 9 da m 100,00 a m 105,00



Foto 11 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 10 da m 105,00 a m 110,00



Foto 12 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 11 da m 110,00 a m 115,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI45

Foto 1 – Sondaggio SI45 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 1 da m 27,00 a m 30,00



Foto 3 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 2 da m 57,00 a m 60,00



Foto 4 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 3 da m 70,00 a m 75,00



Foto 5 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 4 da m 75,00 a m 80,00



Foto 6 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 5 da m 80,00 a m 85,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI45

Foto 13 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 12 da m 115,00 a m 120,00



Foto 14 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 13 da m 120,00 a m 125,00



Foto 15 – Sondaggio SI45 Cassetta catalogatrice 14 da m 125,00 a m 130,00



Foto 16 – Sondaggio SI45 particolare carota a m 87,20



(Handwritten signature)

Documentazione Fotografica sondaggio SI46

Foto 1 – Sondaggio SI46 Postazione di sondaggio



Foto 2 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 1 da m 27,00 a m 30,00



Foto 3 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 2 da m 57,00 a m 60,00



Foto 4 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 3 da m 70,00 a m 75,00



Foto 5 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 4 da m 75,00 a m 80,00



Foto 6 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 5 da m 80,00 a m 85,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI46

Foto 7 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 6 da m 85,00 a m 90,00



Foto 8 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 7 da m 90,00 a m 95,00



Foto 9 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 8 da m 95,00 a m 100,00



Foto 10 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 9 da m 100,00 a m 105,00



Foto 11 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 10 da m 105,00 a m 110,00



Foto 12 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 11 da m 110,00 a m 115,00



Documentazione Fotografica sondaggio SI46

Foto 13 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 12 da m 115,00 a m 120,00



Foto 14 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 13 da m 120,00 a m 125,00



Foto 15 – Sondaggio SI46 Cassetta catalogatrice 14 da m 125,00 a m 130,00



Foto 16 – Sondaggio SI46 particolare carota a m 87,80



8

Documentazione Fotografica “ Prove di Portata ”

Foto 1 – Postazione



Foto 2 – Portata 1,8 l/s



Foto 3 – Portata 2,5 l/s



Foto 4 – Portata 3,3 l/s



9

Documentazione Fotografica “Spurgo e monitoraggio di risalita del livello piezometrico”

Foto 1 – Piezometro S8



Foto 2 – Piezometro S9



Foto 3 – Piezometro S10



Foto 4 – Piezometro S140



Foto 5 – Piezometro S141



Foto 6 – Piezometro S141



[Handwritten signature]

Foto 7 – Piezometro SI43



Foto 8 – Piezometro SI45



Foto 9 – Piezometro SI46



Foto 10 – Piezometro SI46



A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.