

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO ALTERNATIVE AI SITI DI DEPOSITO

(Richieste CTVA del 22/12/2011 Prot. CTVA/2011/4534 e del 16/03/2012 Prot. CTVA/2012/1012)

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A.

SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A.

COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L.

SACYR S.A.U.

ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD

A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE

PRO-GEO HiPro
progettazione geotecnica *Ingegneria*

Prof. Ing. G. Umiltà
Ordine Ing. Palermo n°1729



Ing. E. Pagani
Ordine Ing. Milano n°15408

IL CONTRAENTE GENERALE
PROJECT MANAGER
(Ing. P.P. Marcheselli)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale
Ing. G. Fiammenghi

STRETTO DI MESSINA
Amministratore Delegato
Dott. P. Ciucci

Firmato digitalmente ai sensi dell' "Art.21 del D.Lgs. 82/2005"

Unità Funzionale GENERALE

Tipo di sistema CANTIERI

Raggruppamento di opere/attività ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE

Opera - tratto d'opera - parte d'opera GENERALE

Titolo del documento INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8

CZV1151_F0

CODICE

C G 0 0 0 0 P R X V G T C C T G 0 0 0 0 0 0 0 3 F 0

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	08/06/2012	Emissione finale	P. UMITA'	G. UMITA'	G. UMITA'

NOME DEL FILE: CZV1151_F0

revisione interna: __

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012	

INDICE

INDICE		3
1 Premessa		5
2 Sondaggi Geognostici		5
2.1 Attrezzatura utilizzata e metodologia di esecuzione		5
2.2 Elaborazione dati stratigrafici		6
2.3 Prospetto Sondaggi Geognostici		6
3 Allegati		8
3.1 Colonne Litostratigrafiche		8
3.2 Documentazione Fotografica:		14
3.3 Schede riepilogative:		27
4 Allegati – Prove di laboratorio		33

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012	

1 Premessa

Le indagini geognostiche comprendono sia i sondaggi, che sono stati affidati alla Ditta Globalgeo, sia le prove di laboratorio, che sono state eseguite da Sidercem.

Nel seguito si riferisce sulle attività di campagna relative ai siti SRA 8 – SRA8 bis – SRA80ter, riportando la documentazione Globalgeo; si riferisce sulle caratteristiche dei mezzi impiegati e si riportano i profili dei sondaggi e la documentazione fotografica.

Per le prove di laboratorio, si allegano in calce i certificati delle prove eseguite da Sidercem, in un elaborato che comprende sia quelli relativi ai siti in argomento (Siti SRA 8 – SRA8 bis – SRA80ter) sia quelli relativi al Sito SRA6.

2 Sondaggi Geognostici

Sono stati eseguiti complessivamente n° 6 Sondaggi Geognostici, spinti fino alla profondità max di 20,00 metri dal p.c.

Le carote estratte durante le perforazioni sono state alloggiare in N° 10 Cassette Catalogatrici in PVC.

2.1 Attrezzatura utilizzata e metodologia di esecuzione

Le Perforazioni sono state eseguite mediante: “Perforatrice Idraulica C.M.V. 600”, disposta di centralina integrata, operante a rotazione ed avanzamento oleodinamico, avente le seguenti caratteristiche:

- Perforatrice Idraulica C.M.V. 600
- Coppia testa di rotazione 920 Kgm;
- Giri testa di rotazione 0 ÷ 360 MIN.;
- Tiro – Spinta 3.500 Kg.

Le Perforazioni sono state eseguite adottando la tecnica della conservazione del nucleo per tutto lo spessore indagato, con l’ausilio di tubi Carotieri Semplici Tipo T2 e Doppi Carotieri tipo T6S con uso di Corone in Vidia, aventi diametro pari 101,6 mm con Lunghezza di 1,00 metri e 1,50 metri;

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito	
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012

tutte le manovre sono state eseguite a secco e/o acqua, con l'ausilio di Aste di Perforazione di Diametro 76 mm, lunghezza 1,00 metri e 1,50 metri.

2.2 Elaborazione dati stratigrafici

Tutti i dati relativi a ciascuno dei sondaggi geognostici eseguiti sono riportati in dettaglio, in appositi moduli stratigrafici, contenenti i seguenti dati:

- La profondità;
- La scala di rappresentazione;
- Lo spessore degli strati;
- Il simbolo grafico;
- La descrizione stratigrafica;
- I metodo di rivestimento
- La percentuale di carotaggio
- I campioni prelevati

2.3 Prospetto Sondaggi Geognostici

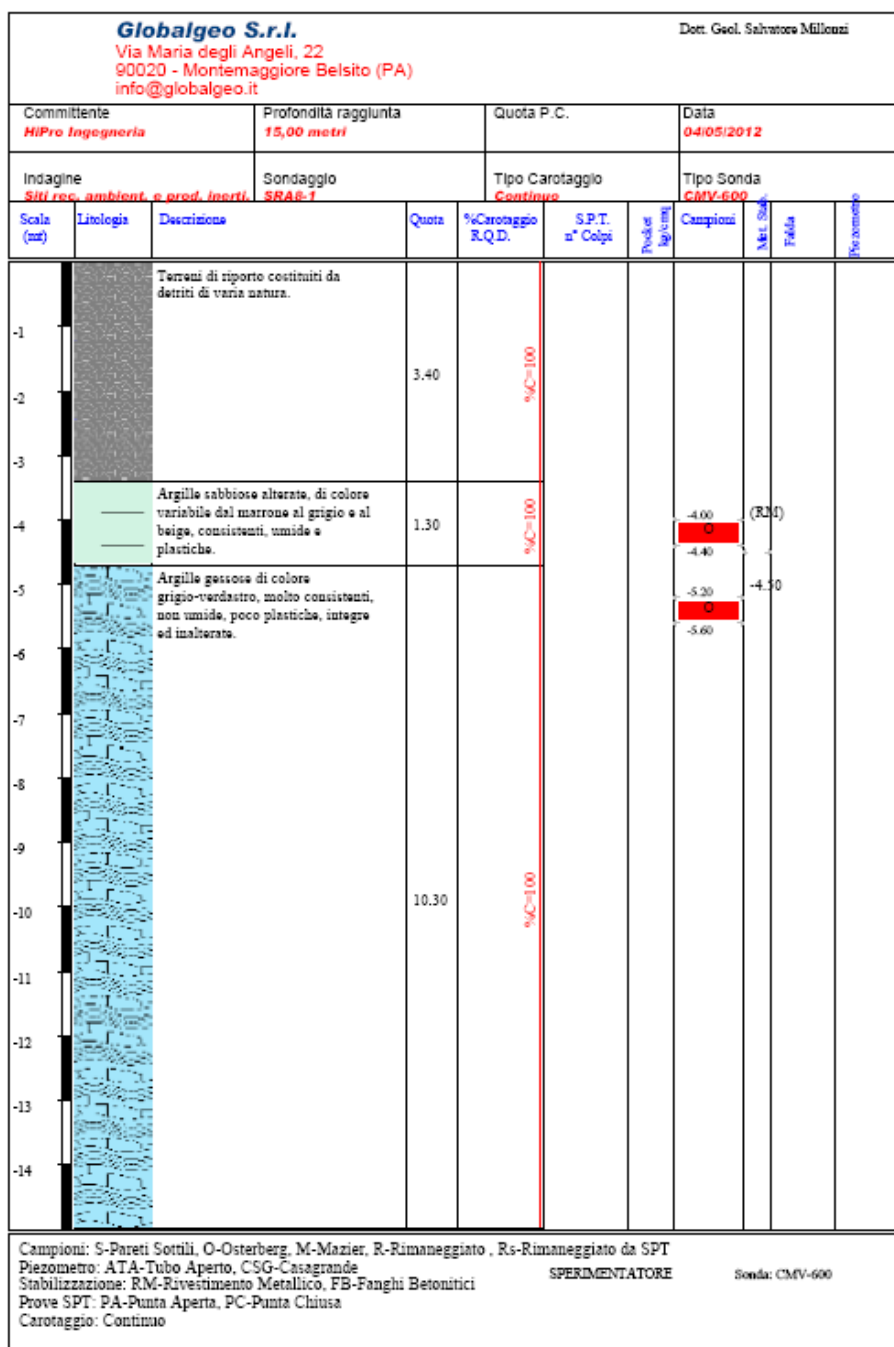
Sondaggio N°	Profondità metri	Campioni N°	Cassette N°
SRA8-1	15,00	2	3
SRA8-2	20,00	3	4
SRA8-3	15,00	1	3
SRA8-4	15,00	1	3
SRA8-BIS	15,00	2	3
SRA8-TER	19,00	2	4
TOTALE	99,00	11	20

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito</p>		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx		<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
		INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	Codice documento CZV1151_F0.docx	Rev F0

3 Allegati

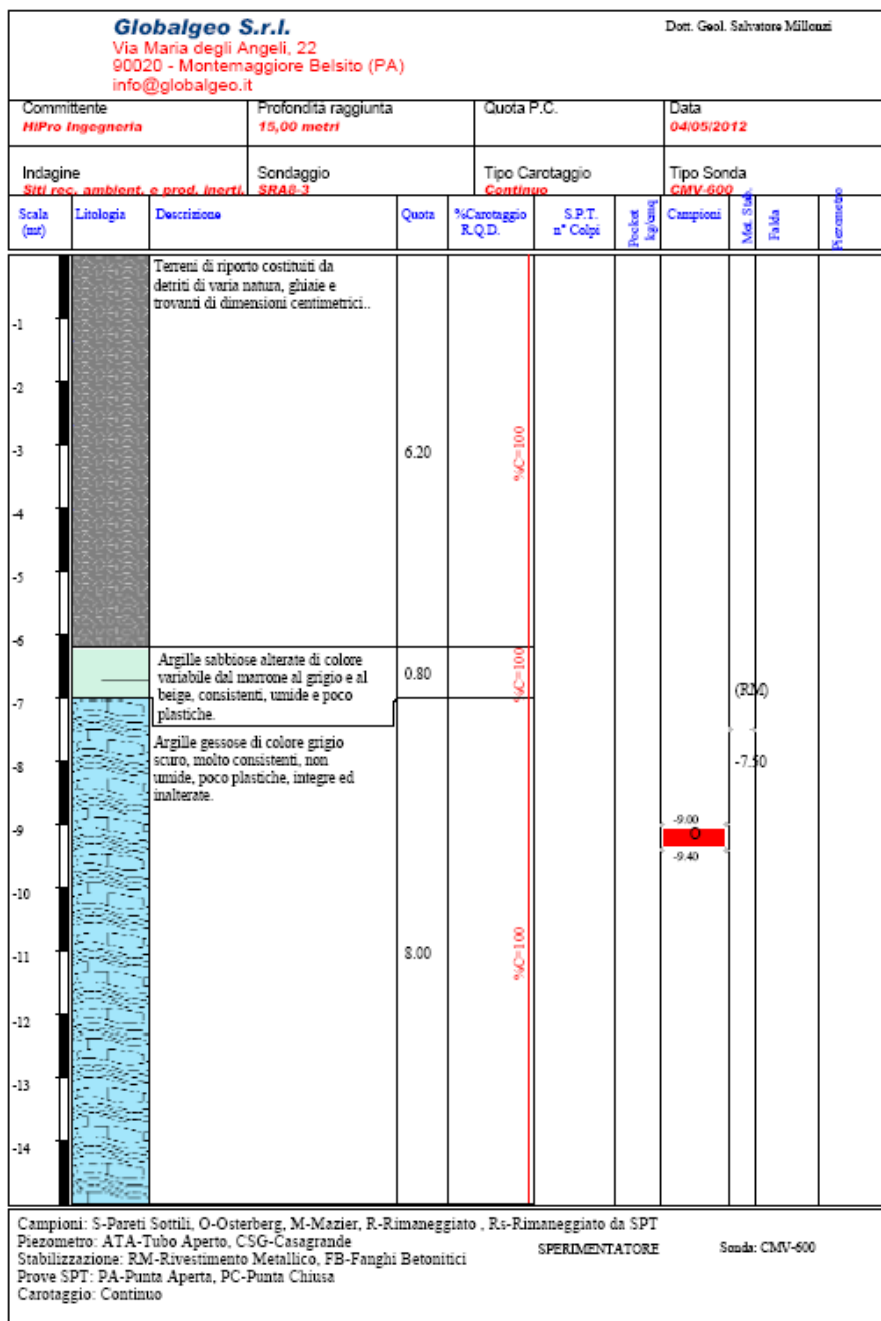
3.1 Colonne Litostratigrafiche



Globalgeo S.r.l.		Dott. Geol. Salvatore Milonzi									
Via Maria degli Angeli, 22 90020 - Montemaggiore Belsito (PA) info@globalgeo.it		Profondità raggiunta 20,00 metri			Quota P.C.			Data 03/05/2012			
Indagine Siti rnc, ambient, e grad. inerti. SRA8-2		Sondaggio SRA8-2			Tipo Carotaggio Continuo			Tipo Sonda CMV-600			
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. n° Colpi	Prodotto logorici	Campioni	Met. Sonda	Falda	Piezometri	
		Terroni di riporto costituiti da detriti di varia natura.	0.95	%C=100							
-1		Argille marnose di colore grigio scuro, molto consistenti, a struttura scagliettata, poco plastiche e non umide.	2.05	%C=100			-1.70 -2.10				
-3		Argille sabbiose e sabbie argillose, di colore grigiastro, consistenti, umide e non plastiche.	1.00	%C=100							
-4		Argille marnose di colore grigio scuro, molto consistenti, a struttura scagliettata, poco plastiche e non umide. A luoghi si evidenziano intercalazioni centimetriche di argille sabbiose.	6.00	%C=100			-7.50 -7.90				
-10		Argille gessose di colore grigio-verdastro, molto consistenti, non umide, non plastiche, integre ed inalterate.	10.00	%C=100			-9.50 -9.90				

Campioni: S-Pareti Sortili, O-Osterberg, M-Mazzer, R-Rimaneggiato, Rr-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio: Continuo

SPERIMENTATORE Sonda: CMV-600



Globalgeo S.r.l.		Dott. Geol. Salvatore Milionzi										
Via Maria degli Angeli, 22 90020 - Montemaggiore Belsito (PA) info@globalgeo.it		Committente HiPro Ingegneria			Profondità raggiunta 15,00 metri			Quota P.C.		Data 07/05/2012		
Indagine Siti rec. ambient. e prod. inerti. SRA8-4		Sondaggio SRA8-4			Tipo Carotaggio Continuo			Tipo Sonda CMV-600				
Scala (mtr)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. n° Colpi	Pocket kg/cm²	Campioni	Met. Sonda	Falda	Piezometro		
-1		Terreni di riporto costituiti detriti di varia natura.	1.20	%C=100							(RM)	
-2		Argille alterate di colore grigio-verdastro, da mediamente consistenti a consistenti, non umide e poco plastiche.					-2.00				-1.50	
-3			3.80	%C=100			-2.40					
-4												
-5		Argille gessose di colore grigiastro, molto consistenti, non umide, poco plastiche, integre ed inalterate.										
-6												
-7												
-8												
-9												
-10			10.00	%C=100								
-11												
-12												
-13												
-14												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio: Continuo

SPERIMENTATORE Sonda: CMV-600

Globalgeo S.r.l.		Det. Geol. Salvatore Millonzi										
Via Maria degli Angeli, 22 90020 - Montemaggiore Belsito (PA) info@globalgeo.it		Committente HiPro Ingegneria			Profondità raggiunta 15,00 metri			Quota P.C.		Data 02/05/2012		
Indagine Siti rec. ambient. e prod. inerti. SRA8-BIS		Sondaggio SRA8-BIS			Tipo Carotaggio Continuo			Tipo Sonda CMV-600				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. n° Colpi	Probet kg/cm²	Campioni	Met. Sili	Falda	Piezometro		
		Terreno vegetale.	0.40									
-1		Argille sabbiose alterate di colore beige, mediamente consistenti, umide e plastiche.	1.10	%C=100			-1.50					
-2		Argille sabbiose di colore grigio-azzurrognolo, umide, poco plastiche, mediamente consistenti, integre ed inalterate.					-2.00					
-3												
-4												
-5												
-6												
-7							-6.50					
-8							-7.00					
-9												
-10			13.50	%C=100								
-11												
-12												
-13												
-14												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio: Continuo

SPERIMENTATORE Sonda: CMV-600

<p align="center">Globalgeo S.r.l. Via Maria degli Angeli, 22 90020 - Montemaggiore Belsito (PA) info@globalgeo.it</p>				<p align="right">Dott. Geol. Salvatore Milionzi</p>						
Committente HiPro Ingegneria		Profondità raggiunta 19,00 metri		Quota P.C.		Data 07/05/2012				
Indagine Siti roc. ambient. e prod. inerti. SRA8-TER		Sondaggio SRA8-TER		Tipo Carotaggio Continuo		Tipo Sonda CMV-600				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. n° Colpi	Peschet kg/cm²	Campioni	Met. Sog.	Falda	Piezometro
-1		Terreni di riporto costituiti da sfabbricidi di diversa natura di colore variabile dal marrone al beige al rossastro, da poco a mediamente compattati con la profondità.								
-2										
-3										
-4										
-5										
-6				11.50	%C=100					
-7										
-8										
-9								-8.50 -8.90		
-10										
-11									(RM)	
-12		Argille sabbiose di colore azzurrognolo, umide, poco plastiche, consistenti, integre ed inalterate.								
-13								-12.50 -12.90	-12.00	
-14										
-15				7.50	%C=100					
-16										
-17										
-18										
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Carotaggio: Continuo SPERIMENTATORE Sonda: CMV-600										

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012	

3.2 Documentazione Fotografica:

	<p><i>Lavoro:</i> Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti</p> <p><i>Località:</i> Villafranca Tirrena (ME)</p> <p><i>Data:</i> 04/05/2012</p> <hr/> <p><i>Postazione:</i> Sondaggio SRA8-1</p> <hr/> <p><i>Latitudine:</i> 38°13'42.19"N</p> <p><i>Longitudine:</i> 15°26'0.87"E</p> <hr/>
	<p><i>Lavoro:</i> Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti</p> <p><i>Località:</i> Villafranca Tirrena (ME)</p> <p><i>Data:</i> 04/05/2012</p> <hr/> <p><i>Sondaggio:</i> SRA8-1</p> <p><i>Cassetta:</i> n. 1</p> <hr/> <p><i>da ml. 0,00</i> <i>a ml. 5,00</i></p> <hr/>



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-1
Cassetta:
n. 2

da ml. 5,00
a ml. 10,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-1
Cassetta:
n. 3

da ml. 10,00
a ml. 15,00

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012	

	<p><i>Lavoro:</i> Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti</p> <p><i>Località:</i> Villafranca Tirrena (ME)</p> <p><i>Data:</i> 03/05/2012</p> <hr/> <p><i>Postazione:</i> Sondaggio SR48-2</p> <hr/> <p><i>Latitudine:</i> 38°13'42.12"N <i>Longitudine:</i> 15°26'0.01"E</p>
--	---

	<p><i>Lavoro:</i> Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti</p> <p><i>Località:</i> Villafranca Tirrena (ME)</p> <p><i>Data:</i> 03/05/2012</p> <hr/> <p><i>Sondaggio:</i> SR48-2 <i>Cassetta:</i> n. 1</p> <hr/> <p><i>da ml. 0,00</i> <i>a ml. 5,00</i></p>
--	--



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-2
Cassetta:
n. 2

da ml. 5,00
a ml. 10,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-2
Cassetta:
n. 3

da ml. 10,00
a ml. 15,00

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito</p>		
<p>INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8</p>	<p><i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx</p>	<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 08/06/2012</p>	



Lavoro:
**Cantieri siti di
 recupero
 ambientale e
 produzione inerti**

Località:
**Villafranca
 Tirrena (ME)**

Data:
03/05/2012

Sondaggio:
SRA8-2
Cassetta:
n. 4

*da ml. 15,00
 a ml. 20,00*



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Postazione:
Sondaggio
SR48-3

Latitudine:
38°13'42.19"N
Longitudine:
15°26'1.97"E



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-3
Cassetta:
n. 1

da ml. 0,00
a ml. 5,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-3
Cassetta:
n. 2

da ml. 5,00
a ml. 10,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
04/05/2012

Sondaggio:
SR48-3
Cassetta:
n. 3

da ml. 10,00
a ml. 15,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
07/05/2012

Postazione:
Sondaggio
SR48-4

Latitudine:
38°13'43.56"N
Longitudine:
15°25'59.88"E



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
07/05/2012

Sondaggio:
SR48-4
Cassetta:
n. 1

da ml. 0,00
a ml. 5,00

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	Codice documento CZV1151_F0.docx	Rev F0	Data 08/06/2012	



Lavoro:
 Cantieri siti di
 recupero
 ambientale e
 produzione inerti

Località:
 Villafranca
 Tirrena (ME)

Data:
 07/05/2012

Sondaggio:
 SRA8-4
 Cassetta:
 n. 2

da ml. 5,00
 a ml. 10,00



Lavoro:
 Cantieri siti di
 recupero
 ambientale e
 produzione inerti

Località:
 Villafranca
 Tirrena (ME)

Data:
 07/05/2012

Sondaggio:
 SRA8-4
 Cassetta:
 n. 3

da ml. 10,00
 a ml. 15,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
02/05/2012

Postazione:
Sondaggio
SR48-BIS

Latitudine:
38°13'55.15"N
Longitudine:
15°25'42.71"E



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
02/05/2012

Sondaggio:
SR48-BIS
Cassetta:
n. 1

da ml. 0,00
a ml. 5,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
02/05/2012

Sondaggio:
SRA8-BIS
Cassetta:
n. 2

da ml. 5,00
a ml. 10,00



Lavoro:
Cantieri siti di
recupero
ambientale e
produzione inerti

Località:
Villafranca
Tirrena (ME)

Data:
02/05/2012

Sondaggio:
SRA8-BIS
Cassetta:
n. 3

da ml. 10,00
a ml. 15,00

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	Codice documento CZV1151_F0.docx	Rev F0	Data 08/06/2012	



Lavoro:
Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti

Località:
Villafranca Tirrena (ME)

Data:
07/05/2012

Postazione:
Sondaggio SRA8-TER

Latitudine:
38°13'57.87"N
Longitudine:
15°25'39.03"E



Lavoro:
Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti

Località:
Villafranca Tirrena (ME)

Data:
07/05/2012

Sondaggio:
SRA8-TER
Cassetta:
n. 1

da ml. 0,00
a ml. 5,00



Lavoro:
Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti

Località:
Villafranca Tirrena (ME)

Data:
07/05/2012

Sondaggio:
SRAB-TER
Cassetta:
n. 2

da ml. 5,00
a ml. 10,00



Lavoro:
Cantieri siti di recupero ambientale e produzione inerti

Località:
Villafranca Tirrena (ME)






Data:
04/05/2012

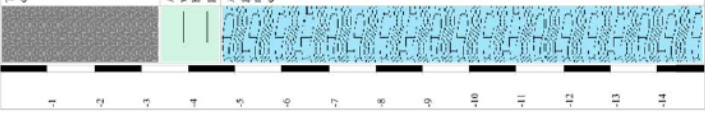


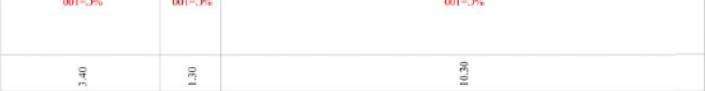

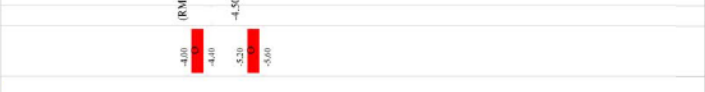












Sondaggio:
SRAB-TER
Cassetta:
n. 3

da ml. 10,00
a ml. 15,00

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8		Codice documento CZV1151_F0.docx	Rev F0	Data 08/06/2012

3.3 Schede riepilogative:

<p style="text-align: center;">SCHEDA RIEPILOGATIVA</p> <p style="text-align: center;">STRATIGRAFIA E FOTO</p> <p style="text-align: center;">LAVORI:</p> <p style="text-align: center;">CANTIERI SITI DI RECUPERO AMBIENTALE E PRODUZIONE INERTI</p> <p style="text-align: center;">LUOGO:</p> <p style="text-align: center;">VILLAFRANCA TIRRENA (ME)</p> <p style="text-align: center;">DATA:</p> <p style="text-align: center;">04/05/2012</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Foto n.1 – Postazione Sondaggio SRA8-1</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Foto n. 3 – Cassetta n. 2 da m. 5,00 a m. 10,00</p>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">Foto n. 2 – Cassetta n. 1 da m. 0,00 a m. 5,00</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Foto n. 4 – Cassetta n. 3 da m. 10,00 a m. 15,00</p>		

Globaigeo S.r.l. Via Maria degli Angeli, 22 90020 - Montemaggiore Belisio (PA) info@globaigeo.it		Des. Geol. Salvatore Milioni
Comitamento H/Pro Ingegneria	Profondità raggiunta 15,00 metri	Quota P.C.
Indagine SPT rec. ambiente e prod. Inerti, SRA8-1	Tipo Carotaggio Continue	Tipo Sondaggio CMV-600
Scala (mm)	S.P.T. (n° Colpi)	Campioni
Litologia	R.O.D. (m)	Met. Sca. (m)
-1 	3,40	
-2 		
-3 		
-4 	1,30	
-5 		
-6 		
-7 		
-8 		
-9 		
-10 	10,30	
-11 		
-12 		
-13 		
-14 		
Ferri di ferro costituiti da detriti di vario natura.		
Argille scabbiose alterate, di colore variabile da rosso argilla e al beige, consistenti, umide e plastiche.		
Arenille scesse di colore grigio-verdastro, molto consistenti, non umide, poco plastiche, integre ed analizzate.		
-4,00 (RM) 		
-4,80 		
-5,20 		
-5,60 		
Campioni: S-Paredi, Scotti, O-Caterberg, M-Mazzer, R-Rimasegato, R-S-Rimasegato da SPT Piezometri: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonifici Prove SPT: PA-Penna Aperta, PC-Penna Chiusa Carotaggio: Continuo		
		Società CMV-600 SPERIMENTATORE

SCHEDA RIPILOGATIVA

STRATIGRAFIA E FOTO

LAVORI:
CANTIERI SITI DI RECUPERO AMBIENTALE E
PRODUZIONE INERTI

LUOGO:
VILIAFRANCA TIRRENA (ME)

DATA:
03/05/2012

Foto n. 1 – Postazione Sondaggio SRA8-2

Foto n. 2 – Cassetta n. 1 da m. 0,00 a m. 5,00

Foto n. 3 – Cassetta n. 2 da m. 5,00 a m. 10,00

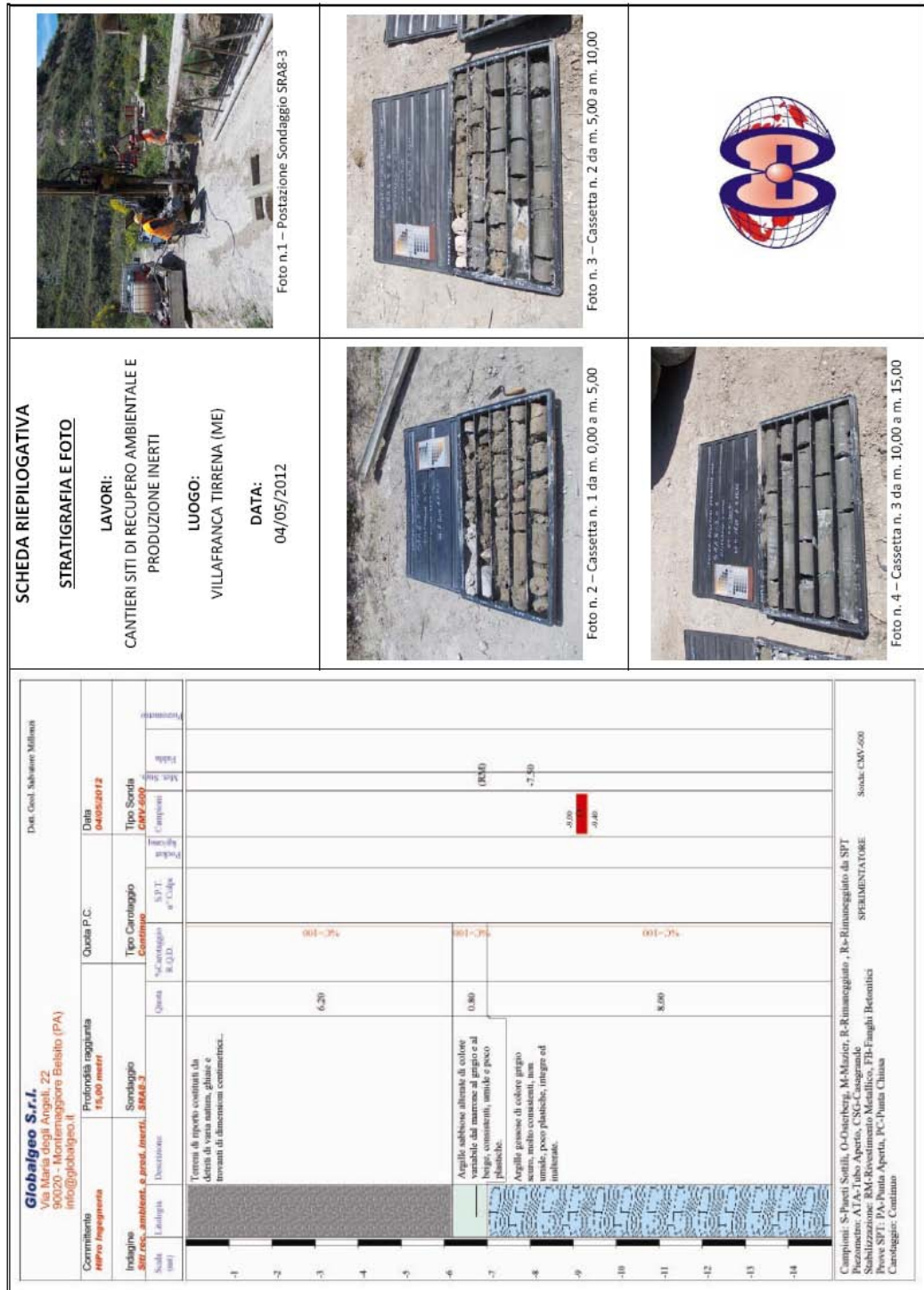
Foto n. 4 – Cassetta n. 3 da m. 10,00 a m. 15,00






Foto n. 5 – Cassetta n. 4 da m. 15,00 a m. 20,00

Globalgeo S.r.l. Via Marelli di Arcadi, 22 90020 - Montemaggiore Belisio (PA) info@globalgeo.it		Dati Geol. Servizio Militari	
Comittente N.P.ro Ingegneria	Profondità raggiunta 20,00 metri	Quota P.C.	Data 03/05/2012
Indagine Siti rec. ambientali e prod. Inerti. SRA8-2	Sondaggio SRA8-2	Tipo Carotaggio Confine	Tipo Sonda DMV-600
Scala (m)	Descrizione	Quota R.O.D.	Profondità Campioni
-1	Tereni di ripieno costituiti da calcioni frantumati e detriti di varia natura.	0,95	(RM)
-2	Argille marose di colore grigio scuro, medio consistenti, a struttura spiccatamente plastica e non umida.	2,05	-1,30 -2,00
-3	Argille sabbiose e sabbie argillose, medio consistenti, umide e non plastiche.	1,00	
-4	Argille marose di colore grigio scuro, medio consistenti, a struttura spiccatamente plastica e non umida. A luoghi si evidenziano intercalazioni centimetriche di argille sabbiose.	6,00	-2,70 -7,50
-5			
-6			
-7			
-8			
-9			
-10			
-11	Argille sabbiose di colore grigio scuro, medio consistenti, non umide, non plastiche, integre ed friabili.	10,00	-8,50 -9,30
-12			
-13			
-14			
-15			
-16			
-17			
-18			
-19			

Campione: S-Pareri Scuti, O-Osterberg, M-Mayer, R-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: AT-7-Tubo Aperto, CSG-Casigliande
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi, Bentonici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio: Continuo

Scale: DMV-600
SERBIMENTATORE

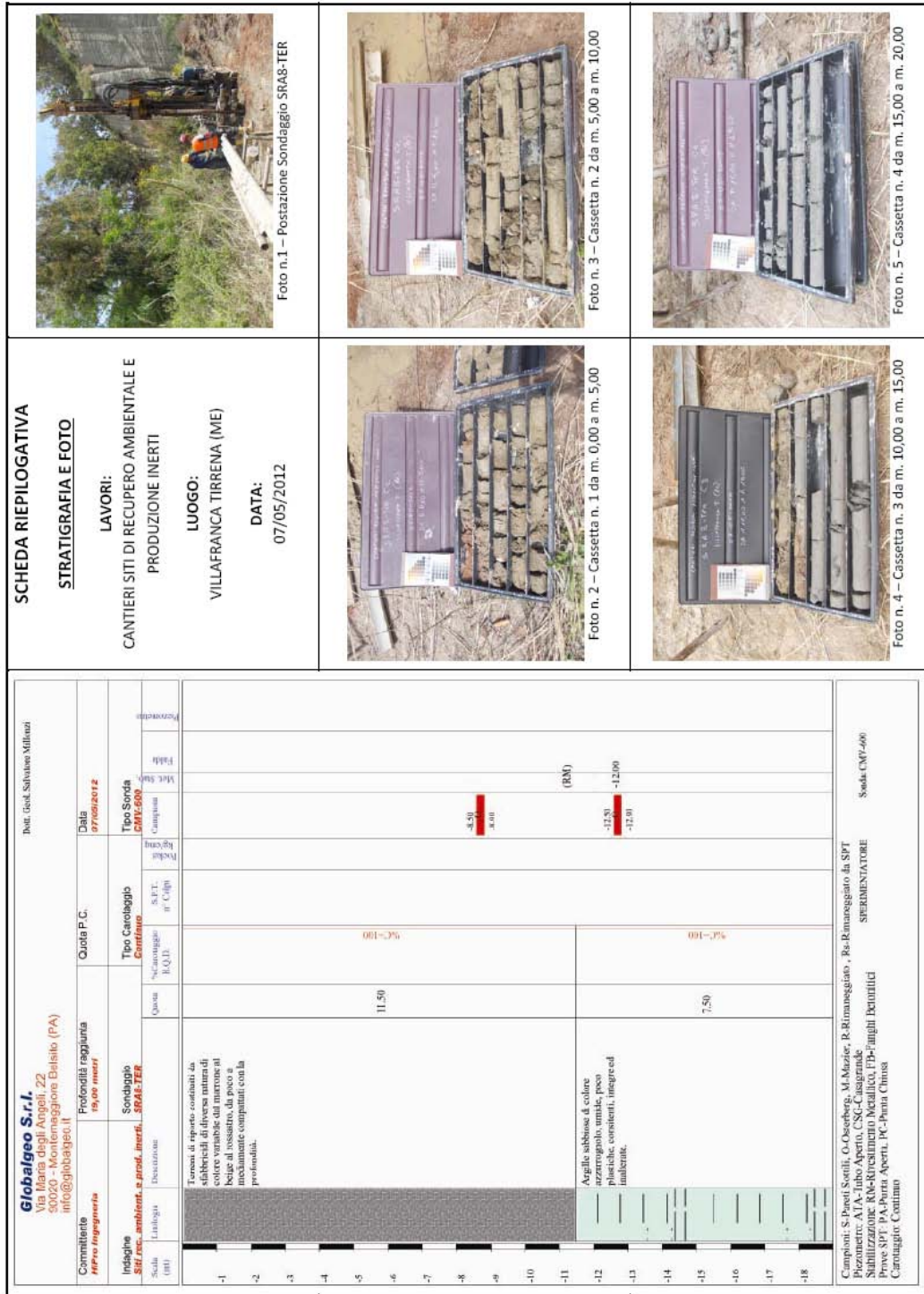


SCHEDE RIPILOGATIVA	
STRATIGRAFIA E FOTO	LAVORI:
CANTIERI SITI DI RECUPERO AMBIENTALE E PRODUZIONE INERTI	LUOGO:
	DATA:
<p>Foto n.1 – Postazione Sondaggio SRA8-BIS</p> 	<p>Foto n.2 – Cassetta n. 1 da m. 0,00 a m. 5,00</p> 
<p>Foto n.3 – Cassetta n. 2 da m. 5,00 a m. 10,00</p> 	<p>Foto n.4 – Cassetta n. 3 da m. 10,00 a m. 15,00</p> 
	

Globalgeo S.r.l.									
Via Maria degli Angeli, 22 90020 - Montebello Sicolo (PA) info@globalgeo.it									
Committente	Profondità raggiunta	Quota P.C.	Data	Tipo Sondaggio		Tipo Sonda		Percorso	
Atiro Ingegneria	13,00 metri		02/05/2012	Continuo	SCP-E a Colpi	Compenso	Carotaggio	File	
Indagine	Sondaggio			Continuo					
Scala	Discontinua	Quota		R.Q.D.					
-1	Terrano vegetale.	0,40		001 - 0%					
-2	Argille sabbiose alterate di colore beige, mediamente consistenti, umide e plastiche.	1,10	-1,50						
-3	Argille sabbiose di colore grigio-sazzurogiallo, umide, poco plastiche, mediamente consistenti, integre ed inalterate.		-2,00						
-4									
-5									
-6			-4,50						
-7			-5,00						
-8		13,50		001 - 0%					
-9									
-10									
-11									
-12									
-13									
-14									

Completati: S. Pesci Sorli, O. Quercia, M. Marler, R. Rimaneggiato, R. Rimaneggiato da SPT
 Stabilizzatore: A.I.A. Lab. Aperto, CSG. Escavatore
 Prove SPT: P.A-Punta Aerea, P.C-Punta Chiusa
 Carotaggio: Continuo

Scale: CIV-600
 SPERIMENTATORE



		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO Alternative ai siti di deposito		
INTEGRAZIONE SITI DI DEPOSITO ALTERNATIVI - RESTITUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE SRA8	<i>Codice documento</i> CZV1151_F0.docx	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 08/06/2012	

4 Allegati – Prove di laboratorio

Il laboratorio Sidercem ha fornito un unico elaborato comprendente sia le prove relative al Sito SRA6 che quelle relative ai Siti SRA8 – Sra8bis – SRA8ter.

Tale elaborato è riportato qui di seguito.