



REGIONE SICILIANA



LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

già Provincia regionale di Ragusa

**POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. 115,
IL NUOVO AUTOPORTO DI VITTORIA, L'AEROPORTO DI COMISO E LA
S.S. 514 RAGUSA – CATANIA**

PRIMA FASE

**LOTTO 3 - OPERE STRADALI DALLA ROTATORIA SULLA S.P. N.4 “COMISO – GRAMMICHELE”,
PROGR. KM 6+186.5, ALL'INCROCIO CON LA S.P. N.5 “VITTORIA – CANNAMELLITO – PANTALEO”,
PROGR. KM 8+080.5, E ROTATORIA DI ACCESSO ALL'AEROPORTO DI COMISO**

**LOTTO 6 - OPERE IDRAULICHE DI ADEGUAMENTO DELLA CANALIZZAZIONE SUL CONFINE
DELL'AEROPORTO DI COMISO LUNGO LA S.P. N.5 “VITTORIA - CANNAMELLITO - PANTALEO”**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE (RTP):

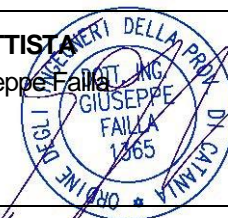
TECHNITAL S.p.A. (Mandataria)

I.R. Ingegneri Riuniti - Studio Tecnico Associato

TECNASS - Studio Tecnico Associato

S.A.P. Società Archeologia S.r.l.

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Giuseppe Failla



**IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

Dott. Ing. Massimo Raccosta

UFFICIO DEL R.U.P.

Assistenti

Il responsabile del procedimento

Visti:

PROGETTO ESECUTIVO - LOTTO 6

**STUDIO GEOLOGICO E GEOTECNICO
GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
Risultanze prospezioni geosismiche**



CODICE: SI093I-DG-PE-GE00-GEO-RE-003-00

SCALA: -

DATA: SETTEMBRE 2015

NOME FILE: SI093I-DG-PE-GE00-GEO-RE-003-00.doc

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
0	SETTEMBRE 2015	EMISSIONE	AR. FAILLA	G. FAILLA	D. CIANCIOLO

 <p>Regione Siciliana</p>  <p>Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa</p>	<p>POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA</p> <p>PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 6</p> <p>Risultanze prospezioni geosismiche</p>
---	--

Premessa

Nell’ambito del potenziamento dei collegamenti stradali fra la S.S. 115 tratto Comiso – Vittoria, il nuovo aeroporto di Comiso e la S.S. n. 514 Ragusa – Catania, sono di primaria importanza gli interventi sul canale in adiacenza all’Aeroporto di Comiso. Si tratta dell’adeguamento della sezione del canale esistente nel rispetto dei diversi vincoli presenti.

Per poter correttamente dimensionare le opere strutturali previste ai fini della definizione dell’azione sismica di progetto, è necessario valutare l’effetto della risposta sismica locale, in considerazione dei terreni attraversati nelle campagne di indagini e quindi del buon grado di conoscenza degli stessi si è preferito fare riferimento all’approccio semplificato come previsto al par. 3.2.2 delle NTC/2008 e relativa Circolare 02/02/2009 n° 617/C.S.LL.PP. A tal proposito si è presa in considerazione la prova “Down Hole” eseguita sul foro di sondaggio SPD7 ubicato in prossimità dello Svincolo Aeroporto di Comiso alla progressiva chilometrica 7+950 dell’asse viario principale, come nello stralcio planimetrico di seguito riportato.



Regione Siciliana

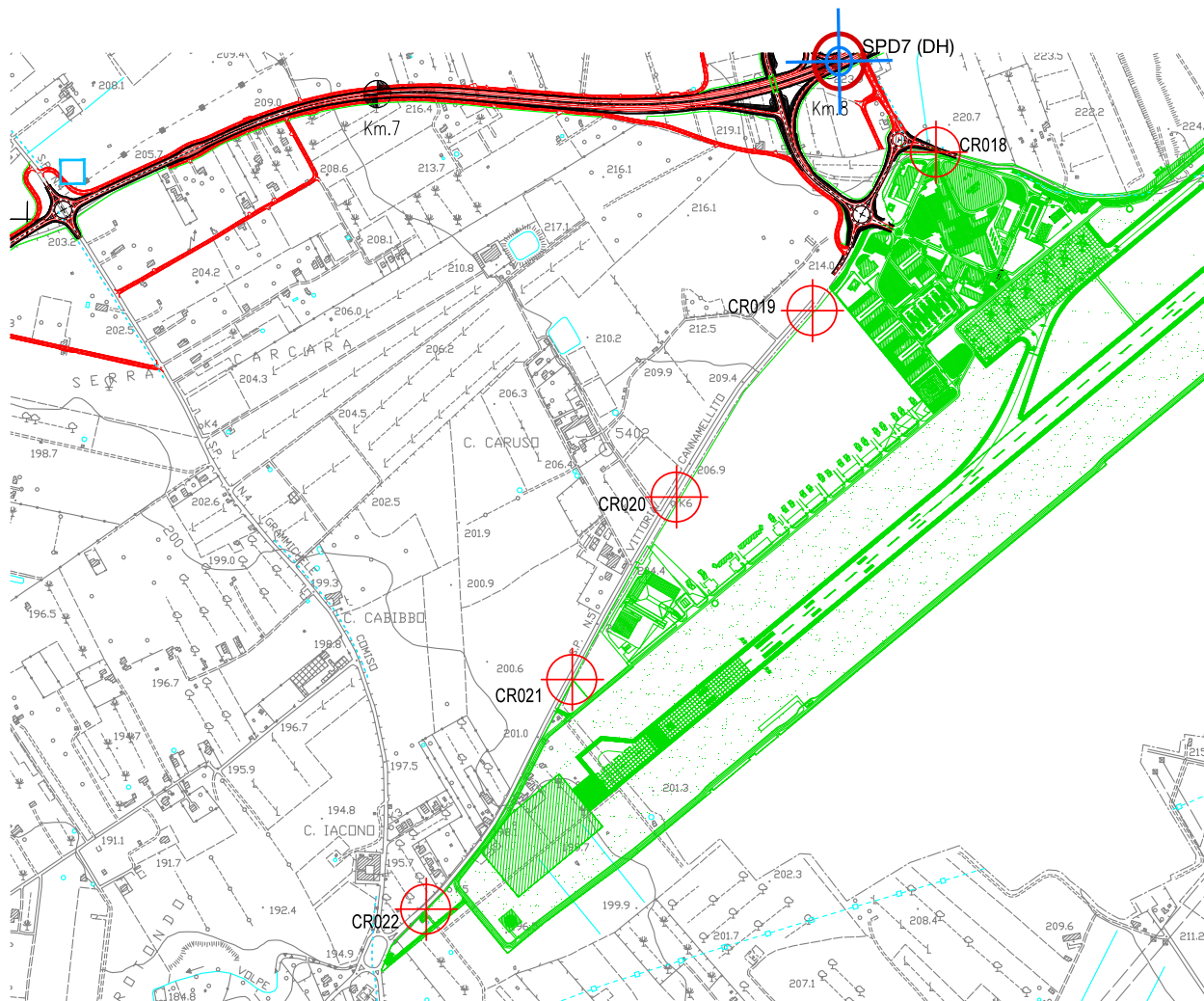


Libero Consorzio
Comunale di Ragusa già
Provincia Regionale di
Ragusa



POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO
COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA

PRIMA FASE
PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 6

Risultanze prospezioni geosismiche



Queste note rappresentano la relazione sulla modellazione sismica concernente la “pericolosità sismica di base” del sito di costruzione prevista al § 3.2 delle NTC e § C3.2 della Circolare.

 Regione Siciliana  Libero Consorzio Comunale di Ragusa già Provincia Regionale di Ragusa	POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI STRADALI FRA LA S.S. N. 115 TRATTO COMISO-VITTORIA, IL NUOVO AEROPORTO DI COMISO E LA S.S. N. 514 RAGUSA-CATANIA PRIMA FASE PROGETTO ESECUTIVO – LOTTO 6 Risultanze prospezioni geosismiche
---	---

Classificazione suolo (relazione sulle pericolosità sismiche)

Per poter definire l'azione sismica e categorizzare il terreno di substrato mediante l'approccio semplificato, così come previsto al par. 3.2.2 delle NTC/2008, secondo la tabella 3.2.II, in prossimità del sito d'indagine è stato eseguito un sondaggio spinto fino alla profondità di 30,0 metri opportunamente attrezzato dove è stata eseguita una prova “Down Hole” a partire da - 30,0 metri.

Il metodo Down-Hole prevede la sorgente energetica in superficie ed i sensori (geofono tridimensionale da pozzo) all'interno del foro di sondaggio. L'energia sismica è stata prodotta in superficie ad una distanza nota dal foro, misurando sui sismogrammi i tempi di transito relativi alle onde P ed S ed è stato, così, possibile stimare l'andamento delle velocità intervallari V_p e V_s e dei parametri elastici relativi ai terreni attraversati dal foro di sondaggio.

Sulla base delle misurazioni effettuate in campagna da azienda specializzata in indagini geognostiche è stato possibile classificare il suolo di fondazione ricavando il V_{s30} secondo l'espressione:

$$V_{s,30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_{s,i}}} \text{ [m/s]}.$$

Tramite la calcolazione si è addivenuto ad una velocità pari a 428 m/sec e quindi all'identificazione dei terreni di fondazione come terreni di **categoria B**.

Le risultanze delle misure in foro tipo Down Hole che interessano il progetto in esame è quella eseguita nel foro di sondaggio SPD7 di seguito riportata:

Prova	Prof. (m)	Spessore (m)	V_p (m/s)	V_s (m/s)	V_{s30} (m/s)
DH-SPD7	0.0÷2.1	2.1	394	205	
	2.1÷11.0	8.9	779	358	
	11.0÷20.4	9.4	1452	602	
	20.4÷21.8	1.4	997	370	
	21.8÷30.0	8.2	1464	527	428