

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Ministero dell'Ambiente e del Mare
il Segretario della Commissione



La presente copia fotostatica composta di N° 6 fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 7-03-2016

4.3

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Parere n. 2006 del 4 marzo 2016

Progetto	Progetto del Metanodotto Enna - Montalbano - Elicona tratto Enna - Bronte di cui al decreto DSA-DEC- 375 del 30/4/2004 Prescrizione n. 8 Verifica di ottemperanza
Proponente	SNAM RETE GAS

[Handwritten signatures and initials]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la nota protocollo DVA/ 2016 / 0001348 del 20/01/2016, acquisita al prot. CTVA 2016/ 000272 del 27/01/2016, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora in avanti DVA o Direzione) ha chiesto alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS(d'ora in avanti Commissione o CTVA) di fornire valutazioni ed osservazioni in merito alla richiesta della Società SNAM Rete Gas in relazione all'ottemperanza della prescrizione n. 8 del Decreto di Compatibilità ambientale DEC/VIA/375 del 30/04/2004, metanodotto Enna - Montalbano - Elicona, per il tratto Enna Bronte DN-1200 (48”), 75 bar.

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *“Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248”* ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 *“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile”* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria”* ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011;

VISTO il Decreto DEC/DSA/375 del 30 aprile 2004, in cui è stata espressa la pronuncia positiva di compatibilità per il progetto del metanodotto Enna - Montalbano – Elicona, per il tratto Enna Bronte DN 1200 con pressione di 75 bar e lunghezza pari a km 65,9.

CONSIDERATO che la Verifica di Ottemperanza alla prescrizione n. 8 contenuta nel Decreto VIA n. 375 del 30 aprile 2004 prevede che: *“prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere elaborato in accordo con le competenti autorità (ARPA, corpo forestale, ecc.) un progetto complessivo di monitoraggio, ricerca e gestione di durata almeno quinquennale, per la verifica evolutiva dei neo ecosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione previsti, relativamente a: evoluzione dei suoli,*

sviluppo della vegetazione e dinamica evolutiva degli stadi delle serie vegetazionali, dinamismi faunistico per gruppi significativi"

CONSIDERATO che, inoltre, la successiva prescrizione n. 9 del suddetto Decreto precisa che: "la prescrizione di cui al punto 8 è sottoposta a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio" e che essa si è positivamente conclusa con il provvedimento DVA-2013-0022882 del 08.10.2013, che ha dichiarato ottemperata la suddetta prescrizione, anche con riferimento al quinto e ultimo anno di monitoraggio.

CONSIDERATO che il provvedimento DVA-2013-0022882 del 08.10.2013 prescriveva al contempo al proponente di provvedere ad inviare annualmente, fino al 2015, e limitatamente all'area del "Lago di Pozzillo", il "Report di monitoraggio delle attività di cure colturali".

VISTA la documentazione tecnica inviata dal proponente con nota tecnica SPC-00-BH-E-94706 30/MAR del 18/12/2015 dal titolo "Monitoraggio delle caratteristiche dendrometriche, morfologiche e fitosanitarie della vegetazione messa a dimora con gli interventi di ripristino vegetazionale presso l'area del "Lago di Pozzillo" (EN) - Anno 2015 - Rapporto finale"

VISTO che il proponente specifica che, come raccomandato nella Determina del 31 marzo 2013 protocollo DVA 2001/0007734, con la suddetta documentazione tecnica ha provveduto ad inviare per l'anno 2015 il Report di monitoraggio delle attività di cure colturali limitatamente all'area del Lago di Pozzillo.

CONSIDERATO che il proponente ha effettuato, nel mese di Novembre 2015, le indagini relative al monitoraggio per le condizioni vegetative e fitosanitarie delle piante messe a dimora con gli interventi di ripristino ambientale nell'area del Lago di Pozzillo.

CONSIDERATO che tali indagini conseguono a quelle già effettuate nel 2013 e 2014 nel medesimo periodo dell'anno e rappresentano l'ultimo periodo di monitoraggio e la relazione conclusiva.

CONSIDERATO l'inquadramento territoriale ed ambientale dell'area oggetto di monitoraggio

CONSIDERATO che l'intervento è stato effettuato all'interno del SIC "Lago di Pozzillo" - ITA 060003, in Provincia di Enna e nei territori Comunali di Agira, Gagliano e Regalbuto.

CONSIDERATO che il SIC "Lago di Pozzillo" si estende per complessivi 3.274 ettari e comprende principalmente un bacino artificiale e le sue sponde. L'interesse floristico - vegetazionale di questo biotopo è dato dalla presenza di alcune comunità vegetali tipiche delle aree umide periodicamente sommerse come pure dalla presenza di alcune formazioni steppiche ad "Ampelodesmo mauritanicus"

CONSIDERATO che le aree di monitoraggio sono poste a sud-est dell'invaso artificiale del Lago Pozzillo, in territorio di Regalbuto, ad un'altitudine compresa tra i 350 e 400 m s.l.m. e che l'area considerata è caratterizzata dalle seguenti condizioni:

- il Lago Pozzillo è il più vasto bacino artificiale della Sicilia, si estende per 5 km in lunghezza e 1,5 km in larghezza, formato per lo sbarramento del fiume Sarno alla fine degli anni '50;
- il lago è soggetto a forti variazioni del livello idrico e talvolta l'area viene parzialmente immersa dalle acque del bacino;
- la frazione limosa è particolarmente abbondante per via dei sedimenti lacustri;
- sono state attuate diverse tipologie di interventi di ripristino vegetazionale e differenti caratteristiche geo-pedologiche;

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

CONSIDERATE le aree di monitoraggio:

- la parte più bassa, si colloca ai margini del bacino lacustre e il substrato è prevalentemente di natura argillosa con presenza di sabbie e ricco di materiale organico;
- una parte dell'area si sviluppa su un versante con affioramenti calcareo-sabbiosi.

CONSIDERATO che dal punto di vista climatico

- la piovosità si aggira intorno ai 500-600 mm / annui ed è concentrata prevalentemente nel periodo autunnale ed invernale (tra ottobre e gennaio con un valore medio massimo registrato ad ottobre), rimanendo ancora apprezzabile in primavera.
- per quanto riguarda la temperatura media annua, essa si aggira intorno ai 16.5°C.
- Sulla base della classificazione il bioclina dell'area rientra nel mediterraneo pluvistagionale oceanico, termotipo termo-mediterraneo, secco superiore.

CONSIDERATO che nel 2015, per le abbondanti piogge, si è registrato un significativo innalzamento del livello idrico del lago.

CONSIDERATO che da un punto di vista vegetazionale:

- l'area si caratterizza per la presenza di una vegetazione prevalentemente nitrofila, quale conseguenza del pascolo diffuso, con sporadici rimboschimenti ad *Eucalyptus*. La potenzialità è per formazioni forestali dei *Nerio-Tamaricetea*.
- nell'area, a seguito degli interventi di posa della condotta e di ripristino morfologico e vegetazionale, è presente un'estesa prateria del *Bromo-Oryzopsis*, con specie prevalentemente erbacee di tipo sub-nitrofilo;
- In corrispondenza degli affioramenti rocciosi sono evidenti nuclei arbustivi a prevalenza di *Asparagus albus* e *Pyrus spinosa*, che denotano la potenzialità verso aspetti dell'*Oleo-Ceratonion*.

CONSIDERATE le modalità di effettuazione delle indagini e dei rilievi

CONSIDERATO che, allo scopo di raccogliere i dati significativi per poter valutare l'efficacia dell'intervento di rivegetazione, la zona era stata suddivisa in due aree:

- Area 1, collocata ai margini del bacino lacustre, con 28 isole vegetazionali
- Area 2, dove è stato realizzato il rimboschimento diffuso, in cui sono state individuate tre aree di saggio permanenti, comprendenti ciascuna 16 piante.

CONSIDERATO che nell'Area 1 (vegetazionale):

- sono state effettuate delle indagini sulla totalità delle piante presenti nelle 28 isole vegetazionali;
- le isole vegetazionali sono state realizzate secondo una disposizione spaziale a gruppi in modo da creare macchie di vegetazione capaci nel tempo di evolversi e assolvere alla funzione di nuclei di propagazione, accelerando così il dinamismo naturale. Tali gruppi sono protetti con recinzioni in rete metallica e pali di legno;
- durante le precedenti cure colturali sono state sostituite le piante non attecchite (risarcimento); in sostituzione dell'*Eucalyptus* (già presente nel contesto) sono state impiegate *Olea europea* e *Spartium junceum*, ecologicamente compatibili con la zona di intervento.
- le indagini sono state effettuate sulla totalità delle piante presenti all'interno delle isole vegetazionali;

- per ciascuna è stata compilata un'apposita scheda con i valori dei parametri dendrometrici e le informazioni sullo stato di salute di ogni singola pianta.

CONSIDERATO che nell'Area 2 (rimboschimento):

- il progetto di ripristino, ultimato nel 2007, aveva previsto di mettere a dimora 164 piante;
- in questo tratto sono state scelte tre aree di saggio composte da 16 piante ciascuna:
Area A – alla destra, nella parte bassa del versante;
Area B – al centro del versante;
Area C – alla sinistra nella parte alta del versante;
- ciascuna pianta è stata segnata con della vernice spray rossa nel palo di sostegno della rete di protezione, allo scopo di poterla individuare negli anni successivi;
- per ciascuna area è stata compilata un'apposita scheda riportante i parametri dendrometrici e le informazioni sullo stato di salute di ogni pianta.

CONSIDERATO che il progetto di rimboschimento, realizzato nel 2007, aveva messo a dimora 164 piante così distribuite.

- olivastro, numero 57
- biancospino, numero 49
- carrubazzo, numero 33
- pero mandorlino, numero 25

CONSIDERATO che la metodologia della “curva ipsometrica” consente di confrontare le condizioni di fertilità di popolamenti diversi, o dello stesso popolamento, in diverse situazioni micro-stazionali

CONSIDERATO che è detta *curva ipsometrica* la rappresentazione grafica o analitica della relazione tra altezza totale (h) e diametro a petto d'uomo (d) dei fusti arborei nel soprassuolo considerato e che la relativa rappresentazione analitica è ottenuta mediante la misurazione di h , con l'ausilio di appositi strumenti detti ipsometri, e di d su un campione di fusti arborei e la successiva regressione statistica di h in funzione di d , espressa in genere tramite equazioni del tipo $h = h_0 + b_1 \sqrt{d}$;

CONSIDERATO che i dati dendrometrici (diametro della pianta a 1,30 m. e alla base, altezza totale e altezza intersezione della chioma) sono stati rilevati ed elaborati attraverso modelli matematici dedicati, per desumere informazioni sul grado di fertilità, per il calcolo dei volumi della massa legnosa o, più in generale, per il calcolo della biomassa della pianta.

CONSIDERATO che il grado di fertilità è la sintesi di diverse caratteristiche ambientali (clima, pedologia, ecc.) selvicolturali e biologiche e che essa è riconducibile alla relazione fra il diametro di una pianta e la sua altezza ovvero a parità di diametro una stazione è considerata tanto più fertile quanto più è alta la pianta;

CONSIDERATI i dati raccolti e la loro analisi per l'area 1

CONSIDERATO che l'area 1 è situata a ridosso del lago e che nell'ultimo anno, a causa dell'innalzamento del livello idrico molte isole vegetazionali sono state allagate e molte delle piante presenti sono morte.

CONSIDERATO che dai rilievi effettuati nell'area 1 si è constatata la presenza di 282 piante



appartenenti a tre specie diverse

- n. 24 *Olea europaea sylvestris*
- n. 23 *Spartium junceum*
- n. 235 *Tamarix africana*

CONSIDERATO che non è più stato rilevato l'unico esemplare di Carrubo che era presente nel monitoraggio dell'anno precedente.

CONSIDERATI i dati riassuntivi delle rilevazioni eseguite nel novembre 2015, come riportate nella Tabella 4.1 del Rapporto depositato dal proponente:

Specie	N°	Pianta morta	Pianta sofferente o poco vitale	Danni da pascolo	Danni da insetti	Pianta cespugliosa	Pianta ridotta	Tronco torto o con difetti
<i>Olea europaea</i>	24	3	6	4	1	3	1	1
<i>Spartium junceum</i>	23	0	2	18	0	1	14	0
<i>Ceratonia siliqua</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tamarix africana</i>	235	4	31	62	0	42	16	0
Totali	282	7	39	84	1	46	31	1

CONSIDERATO che dall'esame complessivo dei dati nell'area 1 si hanno le seguenti valutazioni:

- si constata la presenza di 282 piante, appartenenti a 3 specie vegetali diverse, rispetto alle 420 piante del 2014, ovvero si è registrata una mortalità di 138 individui;
- il maggior numero di esemplari scomparsi riguarda, in termini assoluti, la *Tamarix africana*
- in termini percentuali la maggiore mortalità si è registrata tuttavia per l'Olivastro (meno 48,9%)

CONSIDERATO che dall'indagine emerge un evidente danno da pascolo bovino, riscontrato sulle piantine di *Spartium junceum* che, per il morso degli animali, si ripercuote anche sull'aspetto.

CONSIDERATO che, con riferimento ai dati dendrometrici, non sono state registrate significative differenze rispetto ai due anni precedenti, ovvero:

- un rapido accrescimento fino all'altezza di circa 1,20 metri;
- in seguito le piante assumono un aspetto a cespuglio
- prevalgono gli esemplari giovanili dovute alle fasi di sostituzione;
- i picchi di diametro si hanno fra i 60 e gli 80 millimetri

CONSIDERATO che per gli esemplari esaminati non vi sono state apprezzabili variazioni del diametro, mentre vi è stato un leggero accrescimento in altezza.

CONSIDERATO che per gli esemplari di *Spartium junceum* la curva ipsometrica si presenta alquanto irregolare e poco significativa, causa la forte incidenza del morso da bestiame che altera la regolare crescita delle piante.

VALUTATO che, da quanto osservato e analizzato nel monitoraggio, nell'area 1 si è registrata una forte moria di piante, sia a causa dell'innalzamento del livello del lago che per l'aumento del pascolo, e che si è provveduto a mettere a dimora 146 nuovi semenzali.

VALUTATO quindi che, nell'area 1, si registra al momento del monitoraggio nel novembre 2015 un numero di esemplari superiori a quelli del primo monitoraggio al 2013, favorito dalle nuove messe a dimora e che per la ripiantumazione si è optato per la specie delle *Tamarix africana*, essendo risultata quella più idonea alle condizioni di crescita e sopravvivenza.

CONSIDERATI i dati raccolti e la loro analisi per l'area 2.

CONSIDERATO che per l'Area 2, sul versante ripristinato con il rimboschimento diffuso, sono state messe a dimora 168 piante, di cui 48 sono state oggetto del rilievo dei dati dendrometrici e fitosanitari (16 per ognuna delle tre aree di saggio "A", "B" e "C" considerate).

CONSIDERATO che le piante monitorate appartengono a sei diverse specie vegetali, di cui le prevalenti sono *Olea europaea* var. *sylvestris*, con 22 esemplari censiti e *Pyrus pyraeaster*, con 15 esemplari, seguiti da *Spartium junceum* (3 individui), *Crataegus monogyna* e *Ceratonia siliqua* (2 individui) e *Prunus dulcis* (1 individuo).

CONSIDERATO che dai rilievi eseguiti:

- lo stato di salute complessivo dell'impianto appare soddisfacente;
- si evidenzia, a differenza degli altri anni, un forte attacco di insetti a carico delle piante di *Pyrus pyraeaster*;
- i danni da pascolo sono pressoché assenti, tranne che per una sola pianta al margine dell'area, come pure i danni da insetti;
- si può considerare come la naturale manifestazione delle caratteristiche morfologiche della specie il portamento cespuglioso, viste le specie presenti (Olivastro, Perastro e Ginestra);
- per quanto riguarda *Prunus dulcis*, mostra un rapporto diametro/altezza nella norma, (90 cm di altezza per 14 mm di diametro);
- il *Crataegus monogyna*, presente con due soli esemplari, con diametro alla base di 4 e 5 mm e un'altezza rispettivamente di 30 e 75 cm.
- per i due Carrubbi presenti (*Ceratonia siliqua*), uno mostra segni di sofferenza, con un'altezza di appena 10 cm (invariata rispetto al 2014), mentre la seconda pianta ha un normale sviluppo e un buon rigoglio vegetativo;
- nel versante, al di fuori delle aree di saggio, sono stati osservati esemplari più grandi e meglio ramificati.

CONSIDERATO che nelle curve diametriche per quanto riguarda lo *Spartium junceum*, l'*Olea europaea* ed il *Pyrus pyraeaster* non vi sono variazioni significative rispetto al 2014

CONSIDERATO che il rapporto illustra e analizza le curve ipsometriche delle tre specie sopra richiamate e che esse mostrano un andamento di crescita regolare.

VALUTATO che, nell'area 2 caratterizzata dal rimboschimento diffuso, l'intervento ha avuto successo, sia da un punto di vista di accrescimento che di sopravvivenza, e che ciò viene motivato per una buona protezione rispetto alle aree da pascolo, per le condizioni idriche nonché per la protezione dalla insolazione estiva tant'è che tutta l'area risulta caratterizzata da una copertura arborea ed arbustiva.

VALUTATO che il proponente ha svolto e completato la campagna di monitoraggio per le due aree di intervento già definite a margine del Lago Pozzillo, secondo una metodologia adeguata e coerente con quanto già svolto in precedenza, nonché raccolto ed elaborato le informazioni e commentato i risultati e le principali evidenze per poter valutare l'efficacia dell'intervento di rivegetazione.

VALUTATO che il provvedimento DVA-2013-0022882 imponeva al proponente di provvedere a inviare annualmente, fino al 2015, il "Report di monitoraggio delle attività di cure colturali del



Lago di Pozzillo”, e che il Rapporto esaminato riporta le indagini sulle condizioni vegetative e fitosanitarie relative al terzo ed ultimo anno di monitoraggio.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

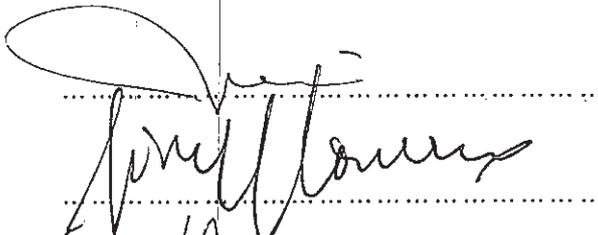
la Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS

RITIENE

OTTEMPERATA LA PRESCRIZIONE N. 8

di cui al DEC/VIA/375 del 30.04.2004 secondo il disposto della determinazione DVA-2013-0022882

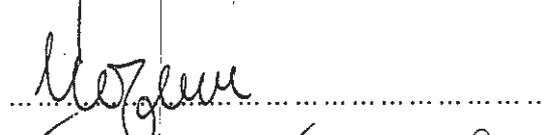
Guido Monteforte Specchi
(Presidente)



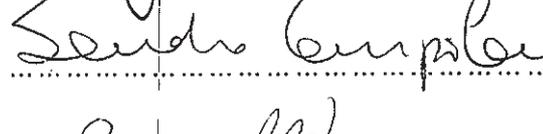
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



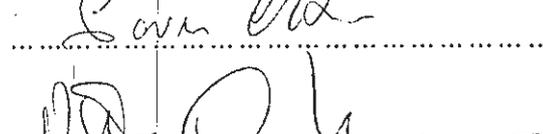
Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)



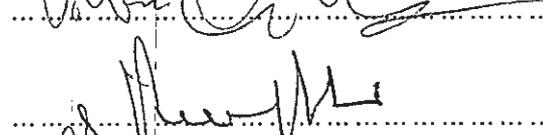
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)



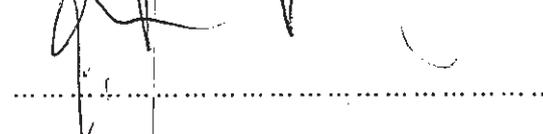
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)



Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



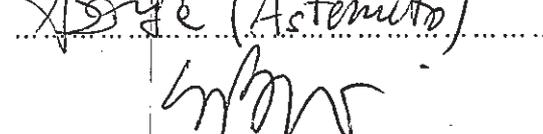
Dott. Renzo Baldoni



Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

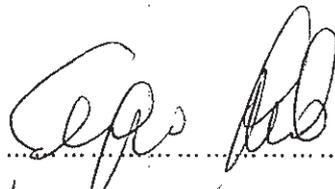


Dott. Andrea Borgia



Ing. Silvio Bosetti

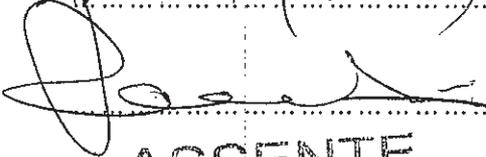
Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo

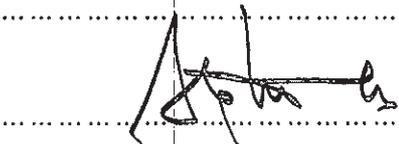
Lo Nardo (ASTENUTO)

Arch. Bortolo Mainardi



ASSENTE

Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

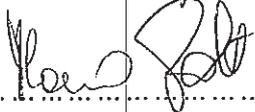
Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà



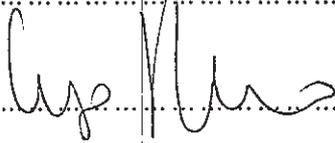
Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti



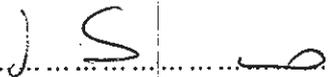
Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco

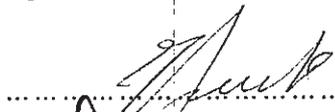
ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

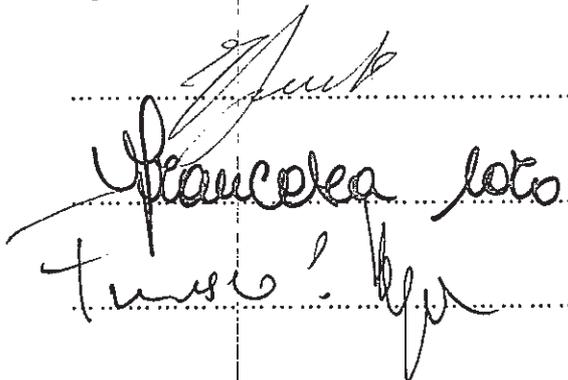


Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

Roberto Viviani

