



a.6  
*[Handwritten signature]*

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

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

\* \* \*

Parere n. 2397 del 19/05/2017

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

<b>Progetto:</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Verifica di Ottemperanza</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Terminale GNL di Porto Viro (RO) DEC/866 del 08/10/2004, come integrato con DEC/VIA/435 del 07/08/2012. Prescrizione n. B 7), rapporto annuale del monitoraggio delle schiume, periodo ottobre 2015 – dicembre 2016</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ID VIP 3577</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p style="text-align: center;">Soc. Terminale GNL Adriatico S.r.l.</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Multiple handwritten signatures and marks]*

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

**VISTO** la nota DVA 0006754 del 22 marzo 2017, acquisita al prot. CTVA 0000883 del 22/03/2017, con la quale la Direzione Generale ha dato l'avvio dell'istruttoria tecnica ai fini dell'ottemperanza della prescrizione B)7 del decreto VIA n. 435 del 07/08/2012;

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e ss.mm.ii.;

**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 prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-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 Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”* ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

**VISTO** il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”*;

**VISTO** la nota prot. ALNG 0051/17 del 13/03/2017, acquisita al prot. DVA 0006104 del 15/03/2017, con la quale il proponente trasmetteva il documento *“Rapporto annuale del Monitoraggio delle schiume: Periodo Ottobre 2015 – Dicembre 2016”*, per la verifica di ottemperanza alla prescrizione B)7 del Decreto DVA 435 del 07/08/2012;

**VISTO** il parere n. 2033 del 08/04/2016 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS;

**VISTA** la determina Direttoriale prot. n. 0000144/DVA del 13/04/2016 con la quale si ritiene ottemperata la prescrizione n. B)7 del Decreto n. 435 del 7 agosto 2012, limitatamente al periodo giugno 2104 – agosto 2015;

**PREMESSO** che:

- Il progetto del terminale GNL *offshore* è stato autorizzato con decreto di compatibilità ambientale nel Dicembre 1999 (DEC VIA N. 4407 del 30 Dicembre 1999) e, successivamente, con decreto DEC/DSA/2004/0866 .
- Il terminale *offshore* realizzato da ALNG, nella configurazione attuale, prevede che la rigassificazione del GNL sia effettuata mediante:
  - ✓ 4 vaporizzatori ad acqua di mare (ORV- Open Rack Vaporizers)
  - ✓ 1 vaporizzatore a recupero di calore (WHRV – Waste Heat Recovery Vaporizer)
- Dopo l'avvio del terminale ALNG, in fase di "collaudo e avviamento", nell'area antistante allo scarico delle acque marine impiegate nel circuito di scambio termico (lato Sud del terminale), sono stati osservati fenomeni di formazione di schiume;
- In data 31 Maggio 2011, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha avviato il procedimento di cui all'Art. 28 comma 1 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i., chiedendo ad ALNG di presentare documentazione tecnica per descrivere il fenomeno in questione, le probabili cause della formazione delle schiume e le risultanze delle analisi condotte per la valutazione dello stato di qualità delle acque;
- Tale procedimento ha determinato, con decreto Prot. DVA DEC-2012-0000435 del 7 Agosto 2012 ("Decreto 435"), l'integrazione del quadro prescrittivo del decreto positivo di compatibilità ambientale dell'Ottobre 2004.

**VISTO** la prescrizione B)7 del Decreto DVA 435 del 07/08/2012, che recita:

*B)7 Il Proponente dovrà predisporre un report contenente gli esiti dei monitoraggi di cui ai punti 6 e 7. Inoltre, il report dovrà contenere i risultati ottenuti dai rilevamenti della boa oceanografica installata a circa 400 m dal terminale (Latitudine: 45° 05' 14.7" N Longitudine: 12° 35' 30.7" E), la cui configurazione è stata condivisa, come previsto dai Decreti di Valutazione di Impatto Ambientale, con ISPRA (già ICRAM) e ARPAV Osservatorio Alto Adriatico. Tale report, dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e alla Regione Veneto con cadenza annuale.*

**VISTO** la prescrizione B)6 del Decreto DVA 435 del 07/08/2012, che recita:

*B)6 Il Proponente, in accordo con ISPRA e ARPA Veneto, dovrà effettuare un monitoraggio delle schiume, inteso come controllo delle stesse in termini di formazione, sviluppo, estensione e successiva dispersione. Il monitoraggio, che dovrà avere cadenza bimestrale e durata di tre giorni per ogni campagna, dovrà contenere:*

- a. *lo studio accurato del fenomeno che descriva la formazione e l'estensione delle schiume in funzione della posizione del terminale e la successiva dispersione in relazione dei fattori di variabilità sia naturali che antropici (condizione del mare, vento, velocità e direzione delle correnti, etc.);*
- b. *dettagliato reportage fotografico;*
- c. *produzione di tavole tematiche, in scala, che evidenzino la distribuzione del fenomeno.*

**VISTO** il documento "Rapporto annuale del Monitoraggio delle schiume: Periodo Ottobre 2015 Dicembre 2016", doc. HSE-REP-280-001 del 16/02/2017 ed i relativi allegati, redatto dalla società Shelter;

**CONSIDERATO** che il Proponente, in accordo a quanto richiesto dal Decreto DVA 435 del 07/08/2012:

- ✓ ha predisposto il documento “Piano di Monitoraggio delle schiume – Terminale GNL Adriatico”, che dettaglia le modalità proposte per il monitoraggio;
- ✓ il Piano di Monitoraggio è stato inviato sia al Ministero dell’Ambiente, che ad ISPRA ed ARPAV in data 4 giugno 2013 con lettera ALNG 151/13.
- ✓ con comunicazione prot. 026198 del 21 giugno 2013 ISPRA e ARPAV, congiuntamente, hanno replicato alla richiamata nota, affermando che *“per quanto riguarda il piano di monitoraggio delle schiume si concorda con quanto proposto da codesta società”*;
- ✓ in giugno 2013, la società ALNG ha dato inizio al primo anno di monitoraggio delle schiume con la prima delle 6 campagne di monitoraggio previste dal Piano di Monitoraggio;
- ✓ con nota congiunta di ISPRA / ARPAV n.7146 del 17/02/2014, hanno suggerito alla società ALNG di integrare il monitoraggio delle schiume con l’ausilio di un imbarcazione al fine di *“riscontrare i risultati ottenuti con telemetro con una verifica effettuata da un osservatore a bordo di un natante, anche con supporto fotografico, della forma e dimensione delle schiume”*;
- ✓ il Proponente ha inviato a ISPRA e ARPAV, con lettera del 18 febbraio 2014 (prot. ALNG048/2014), una “Nota Integrativa al Piano di Monitoraggio delle Schiume” che prevede il supporto di un natante durante i rilevamenti con il telemetro. Tale integrazione prevede che l’imbarcazione si debba porre in prossimità dell’ultimo punto (ovvero il più distante) misurato dal telemetro e quindi debba provvedere ad effettuare delle foto al fine di documentare la significatività della schiuma. Inoltre l’imbarcazione deve effettuare una perlustrazione dell’area posta a 1,5 e 3 miglia nautiche dal terminale;
- ✓ in data 16 aprile 2014, ALNG ha completato il primo anno di monitoraggio delle schiume, eseguendo le 6 campagne previsto dal Piano di Monitoraggio per un totale di 67 rilevamenti;
- ✓ ALNG ha, quindi, inviato (con lettera del 30 maggio 2014 prot. ALNG 133/14) al Ministero dell’Ambiente, ISPRA ed ARPAV il primo rapporto, intitolato *“Risultati del monitoraggio annuale delle schiume Giugno 2013 – Aprile 2014”*;
- ✓ in data 27 Gennaio 2015, ISPRA ha, quindi, inviato al Ministero dell’Ambiente ed alla società ALNG una nota (prot. 3720), in cui vengono riassunte le conclusioni del rapporto annuale succitato, dando evidenza della conformità rispetto a quanto previsto nei punti B 6 e 7 del decreto VIA 435 del 7 Agosto 2012;
- ✓ In data 15 giugno 2015 il Ministero dell’Ambiente, con provvedimento DVA-2015- 0015654 ha trasmesso il Provvedimento Direttoriale prot. DVAPPEC – 2015 – 0000186 ad ALNG e, in copia alla Regione Veneto, ISPRA, ARPAV, Commissione tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA-VAS e alla Direzione Generale per la protezione della Natura e del Mare il parere della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA/VAS n. 1791 del 22 maggio 2015, di cui si riporta la parte conclusiva:  
  
*“si ritiene definitivamente ottemperata la prescrizione lett. A punto 3 di cui al decreto DVA 435 del 7 agosto 2012 fermo restando che il proponente ... dovrà proseguire il monitoraggio delle stesse così come da Piano di Monitoraggio approvato dagli Enti di Controllo”*,
- ✓ in data 8 febbraio 2016 il Proponente ha inviato (con lettera del prot. ALNG 0059/16) al Ministero dell’Ambiente, ISPRA ed ARPAV il secondo rapporto, intitolato “Rapporto annuale del Monitoraggio delle schiume: Periodo Giugno 2014 - Agosto 2015 – Terminale GNL Adriatico”,

**CONSIDERATO** che il documento presentato dal Proponente costituisce il rapporto del monitoraggio delle schiume eseguito nel periodo intercorso tra il 28 ottobre 2015 ed il 16 dicembre 2016 presso il terminale GNL offshore ubicato al largo di Porto Viro;

**CONSIDERATO** che tale documento con i relativi allegati:

- illustra le modalità di esecuzione del Piano di Monitoraggio, nonché le attività di campo ed elaborazione dati e descrive le principali caratteristiche tecniche del telemetro;
- illustra i caratteri principali delle diverse matrici monitorate tramite i dati ottenuti, fornendo una rappresentazione grafica e tabellare di questi ultimi;
- fornisce un'analisi integrata tra le matrici ambientali e le schiume monitorate, al fine di individuarne un'eventuale correlazione anche mediante confronto con i risultati ottenuti dal primo anno di monitoraggio ambientale mediante supporto di rappresentazioni grafiche;

**CONSIDERATO** che, in accordo con quanto definito nel Piano di Monitoraggio, il Proponente ha eseguito campagne di monitoraggio con frequenza bimestrale e che ciascuna campagna si è svolta nell'arco di 3 giornate di indagine durante le quali sono stati acquisiti, nel corso dei 3-4 rilevamenti giornalieri, alcuni parametri per le seguenti matrici:

- ✓ Schiuma;
- ✓ Aria;
- ✓ Mare.

**CONSIDERATO** che per ciascuna giornata di indagine sono state, inoltre, registrate le condizioni operative del Terminale quali:

- Numero di Open Rack Vaporizers ("ORV") in funzione;
- Portata totale dell'acqua mare scaricata;
- Temperatura acqua prelevata (°C);
- Temperatura dell'acqua scaricata (°C);
- $\Delta T$  tra acqua scaricata e prelevata;
- pH dell'acqua scaricata;
- O<sub>2</sub> % dell'acqua scaricata.

**CONSIDERATO** che per ciascun rilevamento sono stati raccolti i dati per la definizione delle dimensioni e della forma dell'area interessata dalle schiume mediante l'ausilio di un telemetro laser (LRM 3500CI della Newcon Optik). In particolare, il monitoraggio della superficie con presenza di schiume è stato effettuato determinando le coordinate geografiche di "n punti" posizionati lungo il perimetro delle schiume;

**CONSIDERATO** che, oltre all'acquisizione dei dati relativi alla definizione della dimensione e della forma dell'area interessata dalle schiume, sono state acquisite le immagini fotografiche durante ciascun rilevamento;

**CONSIDERATO** che i dati acquisiti riguardano:

Data di esecuzione del rilievo (stagionalità)

Distanza massima rilevata dal telemetro;

Aria:

- Temperatura °C;
- Vento (direzione e velocità);
- Condizioni metereologiche (soleggiato - nuvoloso - pioggia);
- Radiazione solare (Wm<sup>2</sup>).

Mare:

- Onda (direzione, altezza, periodo);
- Corrente (velocità direzione);
- Classe di increspatura della superficie marina (assente, sporadica, significativa).

Esercizio Terminale:

- Numero di ORV in funzione;
- Portata totale acqua mare scaricata;
- Temperatura °C acqua prelevata;
- Temperatura °C acqua scaricata;
- $\Delta T$  tra acqua scaricata e prelevata;
- pH acqua scaricata;
- O<sub>2</sub> % acqua scaricata.

**CONSIDERATO** che per ciascun rilevamento è stato effettuato, lungo il perimetro del terminale, un reportage fotografico in cui sono state raccolte 6 fotografie lungo le seguenti direttrici:

1. Sud;
2. Sud-Est;
3. Sud-Ovest;
4. Nord-Ovest;
5. Nord;
6. Nord-Est

**CONSIDERATO** che l'imbarcazione di supporto al monitoraggio ha effettuato alcune topografie al fine di documentare lo stato, la consistenza e la significatività della schiuma rilevata dal telemetro durante tutte le campagne di monitoraggio ed ha effettuato delle perlustrazioni del perimetro dell'area posta intorno al Terminale a 1,5 e 3 miglia nautiche al fine di verificare l'eventuale presenza di schiume con caratteristiche tali da non poter essere rilevata dal telemetro;

**CONSIDERATO** che, a partire da ottobre 2015, sono state effettuate 8 campagne di monitoraggio delle schiume per un totale di 92 rilevamenti e che i dati ottenuti per ciascuna campagna sono stati elaborati e trasformati in mappe di dispersione riportate negli allegati al rapporto di monitoraggio;

**CONSIDERATO** che sono state riportate dal Proponente il posizionamento e i risultati ottenuti dai rilevamenti della boa oceanografica la cui configurazione è stata condivisa con ISPRA ed ARPAV mediante comunicazioni intercorse il 2 ottobre 2007 (nota ALNG prot. EM-OUT-000459) e il 9 gennaio 2008 (nota ISPRA prot. 279/08);

**VALUTATO** pertanto che:

- è stato effettuato il monitoraggio delle schiume al fine di controllarne la formazione, lo sviluppo, l'estensione e la successiva dispersione;
- il Piano di monitoraggio, condiviso con le autorità competenti, è stato effettuato nel corso del periodo ottobre 2015 – dicembre 2016, con frequenza bimestrale;
- sono state effettuate campagne di rilevamenti ogni 2 mesi e per ciascuna campagna sono stati effettuati 10-12 rilevamenti suddivisi in tre giornate;
- lo studio del fenomeno delle schiume è stato approfondito considerando sia i fattori di variabilità naturali che antropici (condizione del mare, vento, velocità e direzione delle correnti, etc.);
- i dati ottenuti dalle campagne di monitoraggio sono stati utilizzati per la produzione di tavole tematiche che evidenziano il fenomeno delle schiume;
- il Rapporto di monitoraggio contiene un dettagliato reportage fotografico;

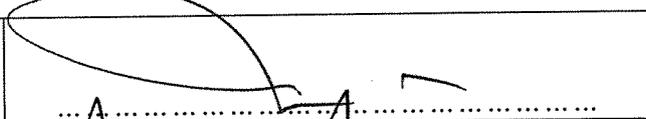
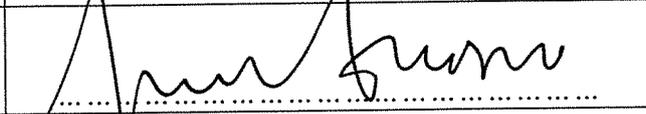
**VALUTATO** infine che:

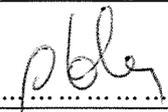
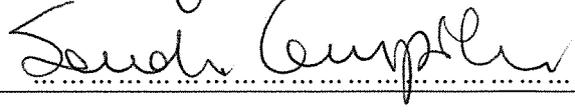
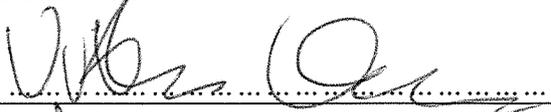
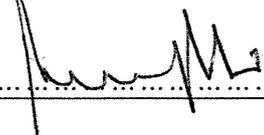
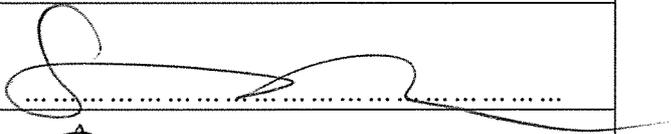
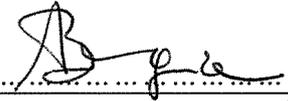
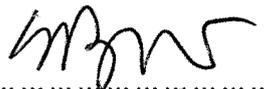
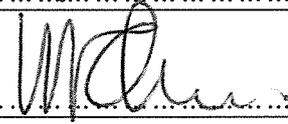
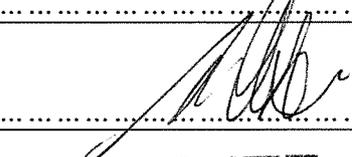
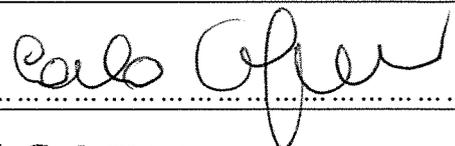
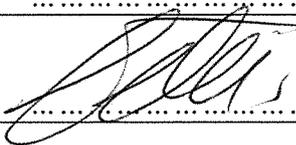
- per quanto concerne la dispersione delle schiume, queste risultano essere circoscritte a distanze ravvicinate e collocate ad una distanza genericamente inferiore ai 600 metri in tutte le condizioni operative. Solo in casi limitati, in corrispondenza di temperatura acqua mare estiva e portata acqua mare elevata, si sono registrate distanze massime di 800 metri;
- risulta che la componente che maggiormente influenza la direzione di dispersione delle schiume è la direzione del vento, soprattutto in presenza di eventi con intensità di vento significativa e direzione costante;
- dai rilievi effettuati, non è emerso che le schiume siano uscite dalla zona di interdizione dell'impianto di rigassificazione (1,5 MN);
- anche il monitoraggio effettuato dal battello ha escluso la presenza delle schiume al di fuori della zona di interdizione;

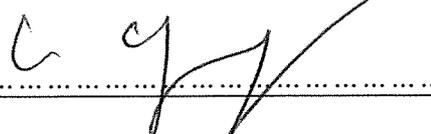
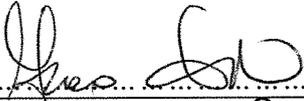
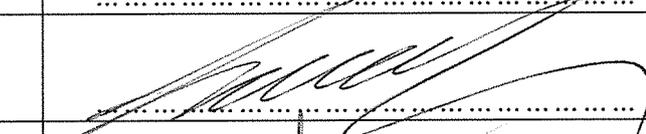
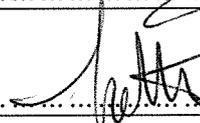
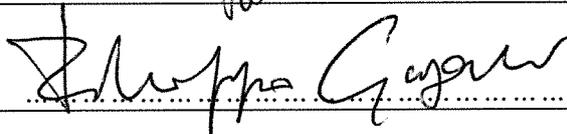
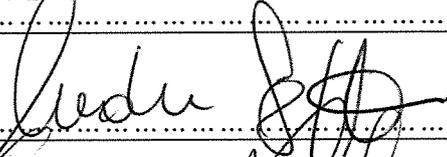
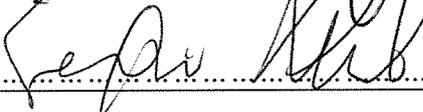
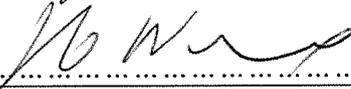
**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS**

**RITIENE**

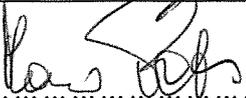
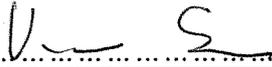
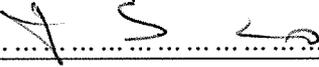
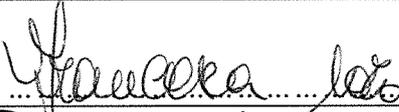
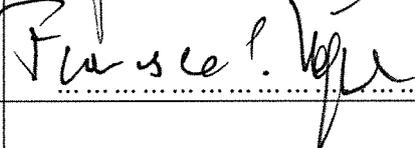
**OTTEMPERATA** la prescrizione lett. B punto 7 di cui al Decreto DVA 435 del 07/08/2012, limitatamente al periodo ottobre 2015 – dicembre 2016.

Ing. 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	ASSENTE
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	ASSENTE
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	ASSENTE
Dott. Federico Crescenzi	

Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE

V

Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE