

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DEL MARE  
Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Parere della Commissione

La presente copia fotostatica composta  
di N° 5 fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 24-04-2015



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

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

Parere n. 1755 del 10 aprile 2015 *Alle*

<b>Progetto:</b>	<b>Raffineria di Priolo Gargallo (Sr) impianto di gassificazione idrocarburi pesanti. DEC/VIA/2122, del 2.5.1995, come modificato ed integrato dal DEC/VIA/2226, del 15.9.1995, prescrizione lettera f) commi 2, 3, 4 e 5</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Isab Energy s.r.l</b>

*[Handwritten signatures and initials scattered across the bottom and right side of the page]*

## PREMESSA AMMINISTRATIVA

Con DEC/VIA/2122 del 02 maggio 1995 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, di concerto con il Ministero dei Beni e le Attività Culturali, ha espresso giudizio positivo in merito alla compatibilità ambientale del progetto riguardante un impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione (IGCC) presentata dalla Società ISAB Energy s.r.l. a condizione dell'osservanza delle prescrizioni ivi indicate nonché di quelle stabilite nei pareri non ostativi rilasciati dagli enti interessati.

Con DEC/VIA/2226 del 15 settembre 1995 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, di concerto con il Ministero dei Beni e le Attività Culturali, ha disposto l'integrazione delle prescrizioni di cui al DEC/VIA/2122 sopra indicato.

La prescrizione f) del DEC/VIA/2122 del 02/05/1995 oggetto della verifica di ottemperanza è la seguente:

*f) la Società ISAB dovrà presentare al Servizio VIA del Ministero dell'Ambiente ed alla Regione Sicilia un piano di caratterizzazione e di computo delle emissioni in atmosfera, nonché un piano di monitoraggio ambientale che prevede quanto segue:*

- 1. Il monitoraggio in continuo nei fumi della nuova centrale per quanto riguarda le emissioni di ossidi di zolfo (come SO<sub>2</sub>), ossidi di azoto (come NO<sub>2</sub>) e polveri;*
- 2. La predisposizione di un programma di campionamenti e di misure della qualità dell'aria, che integri le informazioni desumibili dalle tre reti di monitoraggio operanti nell'area; qualora dal risultato delle misure in continuo delle reti di monitoraggio si dovesse registrare per alcuni inquinanti il superamento dei valori limite imputabile allo stabilimento, la Raffineria dovrà ridurre proporzionalmente le proprie emissioni in modo da riportare entro i limiti di legge i valori di qualità dell'aria;*
- 3. Il monitoraggio della temperatura dello scarico dell'acqua di mare e della concentrazione residua di cloro nello stesso, nonché l'esecuzione di campagne di controllo dello stato di salute dell'ambiente marino, secondo le indicazioni contenute nello studio;*
- 4. L'esecuzione delle campagne periodiche per il controllo dell'inquinamento ambientale all'interno della raffineria dovuto a microinquinanti (furani, IPA, metalli pesanti, ecc...);*
- 5. L'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dello stato di salute della vegetazione;*
- 6. L'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dei livelli di rumore in corrispondenza delle abitazioni più vicine alla raffineria*

*I risultati dei rilievi ambientali dovranno essere registrati e messi a disposizione delle Autorità di controllo; annualmente la Società ISAB dovrà inviare una apposita relazione alle competenti Autorità di controllo.*

In data 10 dicembre 2013, le società ISAB s.r.l. ed ISAB Energy s.r.l. hanno trasmesso, in formato digitale, le seguenti relazioni:

- *Monitoraggio camini CUU- HOT OIL (Relazione tecnica n. RT/194/12 del 19/09/2012, Relazione Tecnica n. RT/192/12 del 03/09/2012, Relazione Tecnica n. RT/199/12 del 24/09/2012);*
- *Rapporto ambiente CIPA 2012 (Rapporto Ambiente 2012 - dati rilevati dalla rete nell'anno 2012 con raffronti verso gli anni precedenti);*
- *Monitoraggio della temperatura e della concentrazione del cloro dello scarico a mare di ISAB S.r.L. anno 2012- Raffineria Isab Impianti Sud;*
- *Monitoraggio della temperatura e della concentrazione del cloro dello scarico a mare in IGCC anno 2012;*
- *Monitoraggio dell'area marina della Baia di Santa Panagia – Priolo Gargallo (SR) (Relazione Tecnica n. RT/328/12 del 27/02/2013);*
- *Monitoraggio della vegetazione anno 2012 (Stato della vegetazione nello stabilimento Isab Energy e nell'area prossima alle torri di raffreddamento della Raffineria ISAB);*

- Monitoraggio di controllo dell'inquinamento ambientale all'interno della raffineria ISAB, dovuto a microinquinanti anno 2012 (IPA, furani e metalli pesanti).

da sottoporre a verifica di ottemperanza relativamente ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della prescrizione f) del DEC/VIA/2122 del 02/05/1995 così come modificato ed integrato dal DEC/VIA/2226 del 15 settembre 1995.

Con nota prot. DVA-2014-0791 del 14/01/2014, acquisita al prot. CTVA-2014-00146 del 15/01/2014, le relazioni sopra elencate sono state trasmesse alla Commissione Tecnica VIA-VAS.

In data 21/01/2014 con nota prot. CTVA/195 il Presidente della Commissione Tecnica VIA-VAS ha assegnato il procedimento ad un Gruppo Istruttore.

Con la notifica di esito dell'istruttoria alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. CTVA-2013-1811 del 27/05/2014, acquisita agli atti con prot. DVA-2014-16578 del 29/05/2014, ha trasmesso il proprio parere n. 1496 del 23 maggio 2014 che ha statuito l'ottemperanza dei commi 1 e 6 della prescrizione f) di cui trattasi per l'anno 2012, rinviando l'ottemperanza dei commi 2, 3, 4 e 5 della prescrizione stessa all'espletamento di analisi più approfondite;

#### CONSIDERATO CHE:

I punti della prescrizione f) del DEC/VIA/2122 del 02/05/1995 oggetto di integrazione per verifica di ottemperanza sono i seguenti:

*"f) la Società ISAB dovrà presentare al Servizio VIA del Ministero dell'Ambiente ed alla Regione Sicilia un piano di caratterizzazione e di computo delle emissioni in atmosfera, nonché un piano di monitoraggio ambientale che prevede quanto segue:*

1. *Già ottemperata nel parere 1496/2014;*
2. *La predisposizione di un programma di campionamenti e di misure della qualità dell'aria, che integri le informazioni desumibili dalle tre reti di monitoraggio operanti nell'area; qualora dal risultato delle misure in continuo delle reti di monitoraggio si dovesse registrare per alcuni inquinanti il superamento dei valori limite imputabile allo stabilimento, la Raffineria dovrà ridurre proporzionalmente le proprie emissioni in modo da riportare entro i limiti di legge i valori di qualità dell'aria;*
3. *Il monitoraggio della temperatura dello scarico dell'acqua di mare e della concentrazione residua di cloro nello stesso, nonché l'esecuzione di campagne di controllo dello stato di salute dell'ambiente marino, secondo le indicazioni contenute nello studio;*
4. *L'esecuzione delle campagne periodiche per il controllo dell'inquinamento ambientale all'interno della raffineria dovuto a microinquinanti (furani, IPA, metalli pesanti, ecc...);*
5. *L'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dello stato di salute della vegetazione;*
6. *Già ottemperata nel parere 1496/2014.*

*I risultati dei rilievi ambientali dovranno essere registrati e messi a disposizione delle Autorità di controllo; annualmente la Società ISAB dovrà inviare una apposita relazione alle competenti Autorità di controllo.*

#### Per quanto riguarda il punto 2):

*La predisposizione di un programma di campionamenti e di misure della qualità dell'aria, che integri le informazioni desumibili dalle tre reti di monitoraggio operanti nell'area; qualora dal risultato delle misure in continuo delle reti di monitoraggio si dovesse registrare per alcuni inquinanti il superamento dei valori*

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

*limite imputabile allo stabilimento, la Raffineria dovrà ridurre proporzionalmente le proprie emissioni in modo da riportare entro i limiti di legge i valori di qualità dell'aria.*

A questi riguardo il Proponente ha integrato la documentazione a suo tempo presentata ai fini dell'ottemperanza del punto 2 della prescrizione in esame. Come da richiesta di CTVA sono stati presentati i risultati delle campagne di speciazione dei metalli sulle polveri eseguite ai sensi del D.Lgs.155/2010, relativamente agli anni 2010-2011. La campagna di rilevamento è iniziata nel mese di maggio 2010 e si è conclusa nel mese di gennaio 2011 i dati sono stati rilevati dalla rete CIPA (Consorzio Industriale Protezione Ambiente Siracusa). E' prevista la ripetizione di tale attività.

Nell'ambito di tale campagna sono state ricercate le concentrazioni di Piombo, Arsenico, Cadmio e Nichel contenute sia nel PM<sub>10</sub> che PM<sub>2,5</sub>, indicate le località di misura degli inquinanti (in totale, 3 stazioni, Ogliastro, Melilli e Siracusa).

La CTVA rileva, in relazione alla prescrizione suddetta, che:

- Dal punto di vista normativo, i Metalli pesanti sono regolati dagli allegati XI (Piombo) e XIII (Arsenico, Cadmio, Nichel) del Decreto Legislativo n.155 del 13 agosto 2010. Per il Piombo è presente un Valore limite di 0.5 µg/ m<sup>3</sup>, mentre è presente un Valore obiettivo di 6 ng/ m<sup>3</sup> per l'Arsenico, 5 ng/ m<sup>3</sup> per il Cadmio e 20 ng/ m<sup>3</sup> per il Nichel.
- dall'esame della documentazione integrativa fornita dal proponente e dettagliata in alcune pagine di tabelle, si può rilevare che ha misure fornite per l'anno 2012 evidenziano che non vi è stato alcun superamento dei valori di legge sopra riportati .

### **Per quanto riguarda il punto 3):**

*Il monitoraggio della temperatura dello scarico dell'acqua di mare e della concentrazione residua di cloro nello stesso, nonché l'esecuzione di campagne di controllo dello stato di salute dell'ambiente marino, secondo le indicazioni contenute nello studio*

La CTVA aveva rilevato , in relazione alla prescrizione suddetta, che:

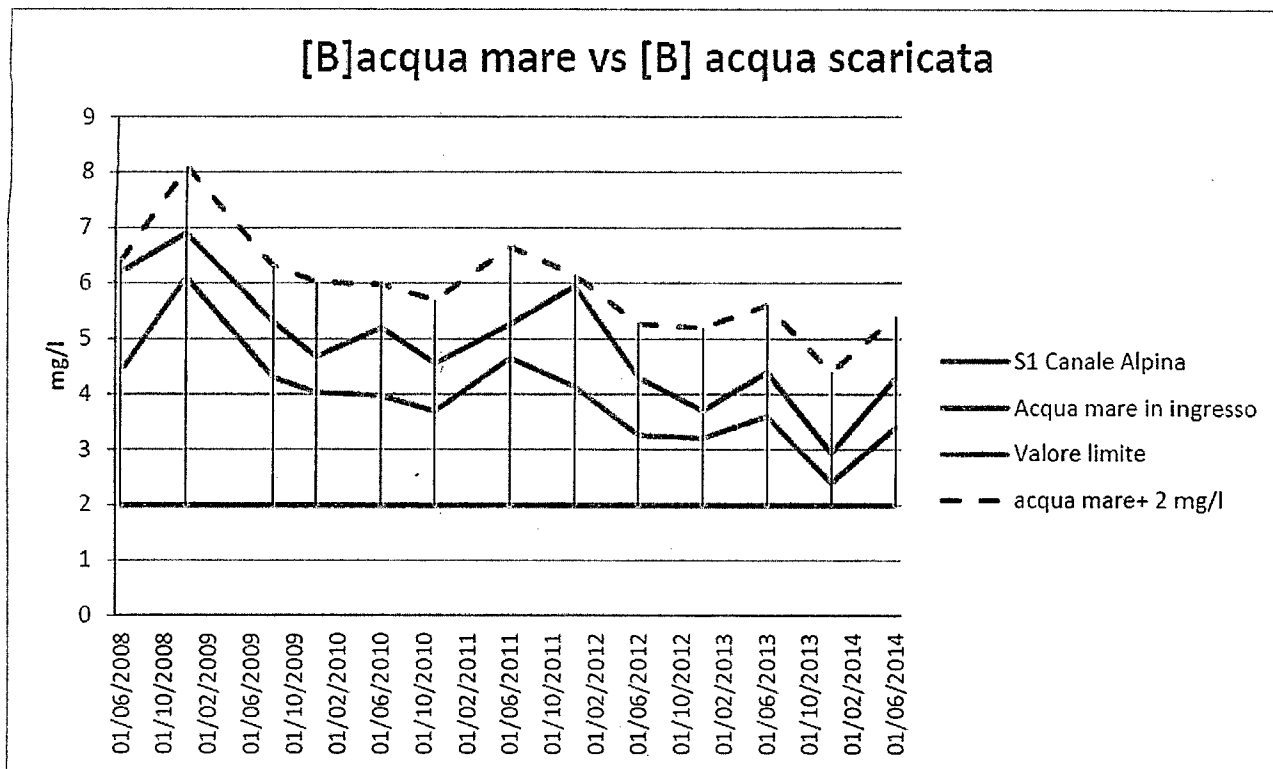
- era comunque necessario accertare, la causa dei valori considerevoli di Coliformi totali nei siti n. 2,3 e soprattutto 6 e dei valori elevati di Streptococchi fecali ed Enterococchi sul 4,
- erano presenti casi di superamento dei valori relativi all'assimilazione di metalli pesanti, come risultava dall'analisi effettuate sui mitili;
- per quanto riguarda la concentrazione di Boro era necessario procedere ad un'analisi della composizione isotopica dell'elemento. Tale valutazione è in grado di dimostrare la causa non antropica, della concentrazione del Boro.
- Gli alti livelli delle temperature delle acque allo scarico, seppure rispettanti i limiti di legge, paiono essere in contrasto con l'affermazione resa dal Proponente secondo cui *"l'ambiente marino oggetto dell'indagine non appare compromesso, anche considerando il notevole impatto conseguente all'intensa e prolungata attività"*.

Relativamente a dette richieste il Proponente ha presentato un approfondimento sulla concentrazione di Boro nell'acqua mare, che storicamente risulta superiore al valore limite con il quale è consentito scaricare in acque superficiali (valore limite=2 mg/l). Allo scopo, nel grafico seguente sono stati riportati i valori rilevati semestralmente sull'acqua prelevata a mare dall'impianto di cogenerazione e gassificazione e su quella da quest'ultimo scaricata a mare dal 2008 al 2014. I campionamenti dell'acqua prelevata dall'impianto per raffreddamento e dell'acqua scaricata a mare sono stati effettuati contestualmente.

Nel grafico sono stati riportati i seguenti dati:

- la linea rossa continua rappresenta il valore limite per il parametro Boro nell'acqua scaricata a mare;
- la linea azzurra continua, rappresenta il valore del Boro misurato nell'acqua mare in ingresso;
- la linea verde continua, rappresenta il valore del Boro misurato nell'acqua scaricata a mare;
- la linea azzurra tratteggiata, rappresenta l'ipotetico possibile incremento di 2mg/l rispetto al valore del Boro misurato nell'acqua mare in ingresso.

Il valore di concentrazione del Boro nell'acqua mare in ingresso, nel periodo considerato, è sempre superiore al valore limite di concentrazione con il quale sarebbe possibile scaricare in mare. L'esame del grafico evidenzia, inoltre, come il contenuto di boro nell'acqua scaricata in mare non superi mai di 2 mg/l il valore di concentrazione del boro in ingresso. A dimostrazione che l'attività di ISAB non integra il valore di concentrazione di boro con valori superiori ai limiti concessi.



La CTVA rileva, in relazione alla documentazione integrativa relativa alla prescrizione suddetta, che:

- è stata approfondita la problematica relativa alla concentrazione di Boro che risulta superiore al Valore Limite con il quale è consentito scaricare in acque superficiali (valore limite=2 mg/l).
- nulla però, è stato presentato relativamente alle altre criticità rilevate da CTVA.

**Per quanto riguarda il punto 4):**

*L'esecuzione delle campagne periodiche per il controllo dell'inquinamento ambientale all'interno della raffineria dovuto a microinquinanti (furani, IPA, metalli pesanti, ecc...).*

La CTVA aveva rilevato, in relazione alla prescrizione suddetta, che:

- *"seppure le indagini abbiano accertato un numero ridotto di casi, appare sussistente il rischio di esposizione per via inalatoria al benzene. Tale risultato necessita di una attenta valutazione da parte degli organi deputati in tema di tutela della salute sui luoghi di lavoro ( ASL ). A tal proposito pare necessario che nelle successive ottemperanze del punto 4) siano presentate le eventuali valutazioni o misure previste sulla situazione, da parte degli organismi preposti"*.

Il Proponente a tal riguardo ha precisato che l'impianto ha redatto il Documento di Valutazione dei Rischi in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 17 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. Il Documento di Valutazione dei Rischi viene aggiornato secondo le previsioni contenute all'interno del D.Lgs. 81/08 stesso, ovvero "in occasione di

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

*modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità".* Sulla base della Valutazione dei Rischi condotta, sono state individuate le potenziali esposizioni ad agenti cancerogeni; di conseguenza, è stato istituito il "Registro degli Esposti ad agenti cancerogeni" in ottemperanza all'art. 243 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., ed è stato sviluppato dal Medico Competente un protocollo sanitario idoneo sulla base dei rischi individuati. Copia del Registro degli Esposti viene consegnato all'Inail e all'Organo di vigilanza competente per territorio, e vengono comunicate ogni tre anni, e comunque ogni qualvolta i medesimi ne facciano richiesta, le variazioni intervenute.

La CTVA rileva, in relazione alla documentazione integrativa relativa alla prescrizione suddetta, che:

L'approfondimento presentato soddisfa quanto richiesto, a suo tempo, in sede di valutazione del punto 4 della prescrizione in esame.

### **Per quanto riguarda il punto 5):**

*L'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dello stato di salute della vegetazione.*

La CTVA aveva rilevato, in relazione alla prescrizione suddetta, che:

- i risultati dei rilevamenti operati dalle stazioni della rete CIPA mostrano rispetto del valore limite per NOx di 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a protezione della vegetazione fissato dal D.Lgs. 155/2010. Il proponente dichiara inoltre che il valore peggiore è stato registrato nella stazione di Belvedere con una concentrazione media annua di 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Tale ultimo dato è tuttavia in contrasto con quanto indicato nell'Annuario Dati Ambientali redatto da ARPA Sicilia per l'anno 2012, ove per la stessa stazione Belvedere il valore di concentrazione media annua risulta pari a 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  con un valore massimo di 57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  rilevato per la stazione di Scala Greca posta a Sud Est degli impianti Isab Sud.

Il proponente a tal riguardo evidenzia che la rete interconnessa per il controllo della qualità dell'aria, è costituita da n. 28 stazioni di rilevamento delle quali 7 sono gestite da ENEL, 10 dalla Provincia Regionale di Siracusa e n. 12 sono di competenza CIPA.

Con riferimento al dato contestato, viene precisato che sia il Consorzio CIPA che Provincia Regionale gestiscono una centralina a "Belvedere". I dati inseriti nella relazione sullo stato di salute della vegetazione, redatta dal Prof. Catara, si riferiscono ai valori di concentrazione medi annui rilevati dalla centralina n. 19 del CIPA, mentre i dati riportati da ARPA Sicilia nell'Annuario dati ambientali per l'anno 2012, si riferiscono alla stazione n. 13.

La CTVA rileva, in relazione alla documentazione integrativa relativa alla prescrizione suddetta, che:

E' stata chiarita la genesi del dato contestato, restano comunque delle perplessità relative ad una così ampia divergenza dei dati delle due centraline. Sarebbe opportuno che nei prossimi rilevamenti, si operasse un confronto anche con i valori misurati dalle centraline della rete gestita dalla Provincia Regionale

### **Valutazioni conclusive della CTVA**

Riassumendo le valutazioni della documentazione integrativa presentata a seguito del parere 1496/2014 si può evidenziare che

- dal punto di vista formale gli adempimenti richiesti al proponente sono stati eseguiti eccettuate 3 richieste di cui al punto 3 della prescrizione in esame. In effetti per tale punto è stata approfondita solo la parte relativa alla problematica riguardante la concentrazione di Boro;
- sotto il profilo sostanziale vi è da rilevare per il punto 5 che l'analisi dei dati di ottemperanza indica che vi sono superamenti di soglie, discrepanze nei dati che impongono la necessità per il futuro, di comparazione dei dati fra le diverse reti di monitoraggio.

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

**RITIENE**

che le prescrizioni di cui ai comma 2, 4 e 5 della prescrizione f) del DEC/VIA/2122 del 02/05/1995 sono state ottemperate relativamente all'annualità 2012.

Per il comma 3 è necessario un approfondimento ulteriore e pertanto non può , allo stato attuale, dirsi ottemperato.

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

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

*[Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including a large signature at the top and several smaller ones below, along with the word 'ASSENTE' written twice.]*

*[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.]*

Ing. Antonio Castelgrande

*Key*  
*[Signature]*

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

*Labele*

Prof. Carlo Collivignarelli

ASSENTE

Dott. Siro Corezzi

*[Signature]*

Dott. Federico Crescenzi

*[Signature]*  
*[Signature]*

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

Cons. Marco De Giorgi

*[Signature]*  
*[Signature]*

Ing. Chiara Di Mambro

*[Signature]*

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

*[Signature]*

Ing. Graziano Falappa

*[Signature]*  
*[Signature]*

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

*[Signature]*  
*[Signature]*

Prof. Antonio Grimaldi

*[Signature]*  
ASSENTE

Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo

*Sergio Lembo*

Arch. Salvatore Lo Nardo

*Salvatore Lo Nardo*

Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

*F. Montemagno*

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

*Eleni Papaleludi Melis*

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

Ing. Mauro Patti

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti

*V. Vincenzo Ruggiero*

Dott. Vincenzo Ruggiero

*V. Vincenzo Sacco*

Dott. Vincenzo Sacco

*X. Ms. CASTELLANO TO*

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

*Francesca Soro*  
*Francesco Carmelo Vazzana*

Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

*Rob. Viviani*

Guido Monteforte Specchi

(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)