



6.9
INDVIP 2926

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

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

Parere n. 1882 del 09/10/2015

Progetto	Verifica di Ottemperanza Metanodotto Montalbano Elicona – Messina, prescrizione n.9 del DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007, interventi di ripristino ambientale IV campagna di monitoraggio 2014
Proponente	SNAM Rete Gas S.p.A.

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

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

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

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante “*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*”.

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/150/2007 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 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 n. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e i successivi decreti integrativi.

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.

VISTA la nota della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) prot. DVA-2015-002439 del 28/01/2015, acquisita dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS (Commissione) con prot. CTVA-2015-000284 del 30/01/2015, con la quale si richiede alla Commissione la valutazione della documentazione tecnica trasmessa dalla società SNAM Rete Gas S.p.A. (Proponente) con nota REINV/INISIC/425/cmc del 17/12/2014 e inerente il “*Progetto di Monitoraggio per la verifica evolutiva dei neoecosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione. Campagne di monitoraggio 2014.*” redatto in ottemperanza alla prescrizione n. 9 del decreto DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007, relativo al progetto denominato “*Metanodotto Montalbano Elicona – Messina*”.

VISTO il decreto di compatibilità ambientale DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007 con il quale è stato espresso parere favorevole alla compatibilità ambientale del progetto denominato “*Metanodotto Montalbano Elicona – Messina*”.

CONSIDERATO che la prescrizione n.9 del suddetto decreto prevede che: *Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto secondo le Linee Guida emanate da questo Ministero in accordo con la Regione Sicilia. Tale PMA dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali di cui alle prescrizioni precedenti proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e la verifica di minimizzazione dell'impatto.*

CONSIDERATO che ad oggi sono stati emanati i seguenti procedimenti inerenti la prescrizione n.9 del decreto DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007:

- Determina Direttoriale DSA-2008-020605 del 24/07/2008 di positiva conclusione della verifica di ottemperanza delle prescrizioni n. 1, 3, 5, 8, 9 del decreto DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007 e relativo parere della Commissione n. 34 del 05/05/2008; in relazione alla prescrizione n.9 i suddetti provvedimenti si riferiscono al piano di monitoraggio e il monitoraggio ante operam,

- Determina Direttoriale DVA-2012-031614 del 28/12/2012 di positiva conclusione della verifica di ottemperanza della prescrizione n. 9 del decreto DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007 riguardo alla prima campagna di monitoraggio effettuata nel 2011 e relativo parere della Commissione n. 1101 del 30/11/2012;
- Determina Direttoriale DVA-2013-017302 del 23/07/2013 di positiva conclusione della verifica di ottemperanza della prescrizione n. 9 del decreto DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007 riguardo alla seconda campagna di monitoraggio effettuata nel 2012 e relativo parere della Commissione n. 1244 del 31/05/2013;
- Determina Direttoriale DVA-2014-018473 del 12/06/2014 di positiva conclusione della verifica di ottemperanza della prescrizione n. 9 del decreto DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007 riguardo alla terza campagna di monitoraggio effettuata nel 2013 e relativo parere della Commissione n. 1486 del 09/05/2014.

PRESO ATTO che il “Progetto di monitoraggio per la verifica evolutiva dei neoeosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione” si sviluppa in un arco di tempo di 5 anni, dal 2011 al 2015.

CONSIDERATO che l’oggetto del presente procedimento è la verifica di ottemperanza alla prescrizione n.9 relativamente al quarto anno (2014) del monitoraggio ambientale post operam dei neoeosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione.

CONSIDERATO che la documentazione presa in esame consiste nel “Progetto di Monitoraggio per la verifica evolutiva dei neoeosistemi derivanti dagli interventi di rivegetazione. Campagna di monitoraggio 2014. (SPC. BH-E-94725 Rev. 0)” trasmessa dal Proponente in formato cartaceo con nota REINV/INISIC/425/cmc del 17/12/2014 (prot. CTVA-2015-000284 del 30/01/2015) e su supporto informatico (CD) con nota REINV/INISIC/425/bovo del 21/09/2015 (prot. CTVA-2015-003200 del 25/09/2015).

CONSIDERATO che il metanodotto Montalbano Elicona – Messina, approvato con il decreto di compatibilità ambientale DEC/DSA/2007/188 del 08/03/2007 si sviluppa in contiguità con il corridoio tecnologico situato nella porzione nord-orientale del territorio della Regione Sicilia ed ha una lunghezza complessiva di 83,675 km di cui 60,120 km (71,85%) in stretto parallelismo a gasdotti esistenti.

CONSIDERATO che i rilievi della quarta campagna di monitoraggio post operam sono stati eseguiti nelle stesse quattro aree test monitorate in fase ante operam (2007) e nelle successive 3 campagne post operam (2011, 2012, e 2013). Le aree test sono ubicate lungo il tracciato ed interessano ambienti con vegetazione naturale e semi-naturale all’interno dei 3 SIC interessati dall’opera: ITA030005 “Bosco di Malabotta”, ITA030037 “Fiumara di Floresta”, e ITA030011 “Dorsale Curcuraci – Antennamare”.

Area Test	Comune	Località	Coordinate Geografiche	Progr. chilometri	Tipologia vegetazione (ante operam)	Punti di Monitoraggio		
						Vegetazione	Suolo	Fauna
01	Montalbano Elicona (ME)	Monte Rosso (SIC ITA 030005 Bosco di Malabotta)	2522310 - 4204202	6,300	Bosco misto di Latifoglie e Conifere	VEG01 - VEG01bis	SUO00 PEDO00	FAU01
02	Rodi Milici (ME)	Passalaqua (SIC ITA 030037 Fiumara di Floresta)	2538284 - 4209863	27,700	Bosco di Latifoglie	VEG02 VEG02bis	SUO01 PEDO01 PEDO01bis	---
03	Messina (ME)	Tarantonio (SIC ITA 030011 Dorsale Curcuraci Antennamare)	2541672 - 4234031	70,800	Vegetazione erbacea	---	---	FAU02
04	Messina (ME)	Madonna del Tonnaro (SIC ITA 030011 Dorsale Curcuraci Antennamare)	2565003 - 4236215	75,000	Gariga	VEG03 VEG03bis	SUO02 PEDO02 PEDO02bis	---

CONSIDERATO che relativamente ai rilievi vegetazionali:

- Come per le campagne precedenti, per ognuna delle aree test, i rilievi floristici e fitosociologici sono stati effettuati su due parcelle di uguale superficie (10m x 10m) e precedentemente recintate con pali e rete

metallica alta circa 2 m; una parcella (VEGXX) appartiene alle aree soggette a ripristino vegetazionale completo (inerbimento e messa a dimora di arbusti ed alberi) e l'altra (VEGXXbis) è lasciata alla libera evoluzione senza alcun intervento di ripristino. Questo per avere, al termine dei cinque anni di monitoraggio, dati sufficienti a confrontare l'evoluzione naturale in assenza di intervento e lo stadio evolutivo raggiunto con l'esecuzione degli interventi di ripristino vegetazionale. I rilievi floristici e fitosociologici sono stati effettuati durante la seconda decade del mese di Giugno 2014.

- Nell'area test "Monte Rosso", la vegetazione rilevata in fase di caratterizzazione ante operam era un popolamento misto di origine artificiale a dominanza di *Castanea sativa*, *Pinus nigra* e *Cedrus atlantica*, cui si associavano elementi arborei ed erbacei del *Doronic-Fagion* e dell'*Erico-Quercion ilicis*.

Dal rilievo eseguito nell'area soggetta a ripristino (VEG01), si è avuto un ottimo attecchimento delle specie arboree e arbustive adottate, con accrescimenti di altezza media pari a 100 cm (rispetto agli 80 cm registrati l'anno precedente). È stata inoltre osservata una rinnovazione naturale di *Cytisus villosus*, *Rubus canescens*, *Rubus hirtus*, *Cistus salvifolius* e *Quercus pubescens s.l.* Anche nell'area non soggetta a ripristino si è avuto un insediamento di specie forestali e di mantello, con la presenza di *Cytisus villosus*, *Calicotome infesta*, *Rubus hirtus*, *Cistus salvifolius* e *Pyrus pyraster*.

Rispetto all'anno precedente, in cui si era già avuta una stabilizzazione di specie appartenenti alla classe *Tuberarietea guttatae*, nel corso di questa primavera si è assistito ad un aumento considerevole sia in termini di numero di specie, sia in termini di copertura, tanto da poter affermare che le specie dei praterelli terofitici eguagliano in numero e importanza quelle dei pascoli montani. Ciò è dovuto alla natura silicea del substrato e al suo spessore relativamente esiguo che favorisce il formarsi di queste formazioni, così come pure l'insediamento di aspetti pionieri a *Cistus* e *Thymus*; tali aspetti terofitici rientrano fra quelli tipici dell'habitat di interesse prioritario 6220 (praterelli terofitici mediterranei). Fra le specie dei praterelli terofitici, è stato osservato anche un esemplare di *Linaria multicaulis*, specie endemica di Calabria e Sicilia. La vegetazione può essere definita come un aspetto di passaggio fra aspetti prativi dei *Molinio-Arrhenatheretea* e aspetti steppici dei *Tuberarietea guttatae*. Appaiono invece in netto declino le specie di tipo nitrofilo delle classi *Stellarietea* e *Onopordelea*.

Sono presenti fra le altre specie anche *Trifolium pratense* ssp. *pratense*, *T. incarnatum* e *Dactylis glomerata* e *Lolium perenne*, presenti nei miscugli adoperati per l'idrosemina. È presente l'endemica *Anthemis arvensis* ssp. *sphacelata*, tipica di ambiti subnitrofilo montani, specie che non figura nelle liste rosse regionali. Di un certo interesse è infine la presenza di un altro endemismo siculo, *Trifolium bivonae*, specie presente nelle liste rosse regionali (livello di rischio LR), tipica sia dei pascoli nitrofilo acidofili montani che delle formazioni forestali acidofile.

Nella seguente tabella sono riportati alcuni dei parametri calcolati nelle due aree di saggio in base ai dati rilevati nelle 5 campagne di monitoraggio.

Campagna di monitoraggio	Area di saggio	Indice di naturalità	Indice di sinantropia	Specie surimediterranee	Specie ad ampio areale	Specie sinantropiche	Ricchezza floristica
Caratterizzazione		0,67	0,20	3	2	5	25
2011	VEG01	0,67	0,27	3	2	8	30
	VEG01-bis	0,83	0,50	6	5	15	30
2012	VEG01	1,67	0,26	3	5	9	35
	VEG01-bis	0,60	0,38	10	6	15	40
2013	VEG01	0,87	0,27	8	7	10	37
	VEG01-bis	0,42	0,31	12	5	11	36
2014	VEG01	0,57	0,30	16	9	18	61
	VEG01-bis	0,56	0,39	14	8	17	44

- Nell'area test "Passalacqua", in fase ante-operam era stata rilevata una vegetazione forestale seminaturale riconducibile ad aspetti di boscaglia termofila aperta a *Quercus virgiliana* e formazioni di mantello del *Pyro-Calycotometum infestae*, cenosi pioniera che si caratterizza per gli alti valori di copertura di *Calicotome infesta*.

I risultati dei rilievi fitosociologici evidenziano modeste differenze fra le due aree di saggio.

Come negli anni precedenti vi è ancora una buona componente di piante nitrofile dell'*Echio-Galactition* e dell'*Onopordion illyrici*, favorite più che dalla reale presenza del pascolo, piuttosto da una rapida nitrificazione degli elementi organici, favorita dal substrato molto incoerente e permeabile. Tuttavia escludendo *Galactites elegans* e *Carthamus lanatus*, le due specie fisiognomicamente predominanti, le altre entità nitrofile hanno livelli di copertura nettamente inferiori e per la prima volta la componente terofitica xerofila della classe *Tuebrarietea guttatae* risulta dominante, se non altro in termini numerici. Specie come *Coleosthepus miconis*, *Briza maxima*, *Hypochaeris achrophorus*, *Knautia integrifolia* e *Phleum echinatum*

hanno valori di copertura compresi fra il 20 e il 40% della superficie e nel complesso l'aspetto rilevato si avvicina ad altri già descritti per la Sicilia come il *Coleostepho-Trisetarietum aureae*, descritto per le vulcaniti iblee (Brullo et al, 1993), su substrati caratterizzati analogamente da un'elevata permeabilità. Tali formazioni costituiscono habitat di interesse prioritario ai sensi della direttiva habitat (habitat 6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*). Nel caso in questione non si può tuttavia ancora affermare di essere in presenza di un vero e proprio habitat per via della prevalenza fisionomica delle suddette specie nitrofile.

Entrambe le aree test presentano rinnovazione naturale, con una dominanza di *Calicotome infesta* e *Rubus ulmifolius*. In entrambe le aree sono inoltre state osservate plantule di *Quercus virgiliana*.

In entrambi le aree non risulta la presenza di specie di interesse floristico o fitosociologico.

Nella seguente tabella sono riportati alcuni dei parametri calcolati nelle due aree di saggio in base ai dati rilevati nelle 5 campagne di monitoraggio.

Campagna di monitoraggio	Area di saggio	Indice di naturalità	Indice di sinantropia	Specie eurimediterranee	Specie ad ampio areale	Specie sinantropiche	Ricchezza floristica
Caratterizzazione		0,60	0,41	10	6	14	34
2011	VEG02	0,43	0,71	7	3	17	24
	VEG02-bis	0,80	0,70	5	4	16	23
2012	VEG02	0,83	0,58	6	5	14	24
	VEG02-bis	0,50	0,57	8	4	17	30
2013	VEG02	0,73	0,58	11	8	22	38
	VEG02-bis	0,46	0,55	13	6	22	34
2014	VEG02	0,56	0,52	9	5	17	33
	VEG02-bis	0,33	0,44	12	4	15	34

- L'area test "Madonna del Tonaro" ricade in un territorio di notevole interesse floristico - vegetazionale per la presenza di aspetti del *Cisto-crispi-Pinetum pineae*, uniche formazioni della classe *Cisto-Lavanduletea* note per la Sicilia (Bartolo et al., 1994); tali formazioni sono tuttora presenti esternamente alla pista del metanodotto. Durante la campagna di caratterizzazione nell'area test VEG03 è stata rilevata la presenza del habitat prioritario *6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*". La parcella VEG03 è stata sottoposta ad interventi di ripristino mediante idrosemina. Lungo la pista si osserva ancora una vegetazione dominata da specie sub-nitrofile, anche in conseguenza di un certo disturbo dovuto al pascolo e alla notevole inclinazione del versante che rallenta la pedogenesi.

Rispetto agli anni precedenti è stata rilevato un miglioramento della copertura vegetale che oltre a risultare in entrambe le aree più ricca (cinque specie in più in VEG03 e ben otto in VEG03Bis), è apparsa più naturale per via di una maggiore presenza di elementi terofitici delle classi *Stipo-Trachynietea* e *Tuberarietea guttatae*, che in entrambe le aree hanno superato in termini di copertura le specie sub-nitrofile dell'*Echio-Galactition*. In particolare in VEG03Bis vi sono ben 14 elementi terofitici termo-xerofili, in buona parte acidofili, a fronte di solo 8 entità sub-nitrofile. Vi è inoltre un netto aumento degli elementi emicriptofitici con tendenza alla formazione di aspetti a *Cynodon dactylon* in VEG03 e di aspetti a *Piptatherum miliaceum* in VEG03Bis, aspetti che verosimilmente possono evolvere verso praterie ad *Hyparrhenia hirta*.

In entrambe le aree è stata riscontrata l'affermazione di una copertura di tipo arbustivo con presenza di *Calicotome infesta* e *Cistus salviifolius*. In VEG03 è inoltre presente *Spartium junceum*, mentre nell'area di confronto, più distante dalla strada, sono presenti sia plantule di *Pinus pinea* che plantule di *Quercus virgiliana*.

Campagna di monitoraggio	Area di saggio	Indice di naturalità	Indice di sinantropia	Specie eurimediterranee	Specie ad ampio areale	Specie sinantropiche	Ricchezza floristica
Caratterizzazione		0,37	0,55	8	3	9	26
2011	VEG03	0,71	0,75	7	5	15	19
	VEG03-bis	0,50	0,80	4	2	12	15
2012	VEG03	0,67	0,65	6	4	15	24
	VEG03-bis	1,00	0,63	5	5	15	24
2013	VEG03	0,60	0,66	10	6	19	29
	VEG03-bis	0,62	0,57	8	5	17	30
2014	VEG03	1,00	0,62	10	10	21	34
	VEG03-bis	0,73	0,53	11	8	20	38

VALUTATO che relativamente alla vegetazione

- Per quanto concerne lo stato della vegetazione derivante dagli interventi di ripristino, i dati delle prime quattro campagne di monitoraggio, mostrano una buona efficacia degli interventi in ambito montano (Area

test 1, Monte Rosso). Negli altri due casi si è rilevato un graduale insediamento della *Calicotome infesta*, specie presente nel miscuglio dell'idrosemina e, successivamente, di altre specie camefitiche e fanerofitiche giunte autonomamente.

L'indice di naturalità mostra una tendenza all'aumento nell'area test 1 e nella 3, probabilmente in correlazione col maggiore aumento della ricchezza floristica, mentre è in leggero calo nell'area test 2. L'indice di sinantropia è aumentato solamente nell'area test 1, mentre nelle altre è in lieve calo.

La naturale evoluzione appare quella dell'insediamento di aspetti più xerofili, sia di tipo terofitico che di tipo steppico o camefitico, a discapito degli aspetti nitrofilici che fino ad ora avevano dominato la vegetazione. Si potrebbe quindi ipotizzare la presenza di lembi di habitat 6220 in tutte le aree test, anche se in maniera ancora più o meno subordinata alle formazioni dell'Echio-Galactition. In tutte le aree è evidente il consolidamento di specie arbustive derivanti da rinnovazione naturale (*Cistus salvifolius*, *Calicotome infesta*, *Cytisus villosus*, *Spartium junceum* le specie più comuni) ed un primo tentativo di rinnovazione di specie forestali (*Quercus virgiliana*, *Pinus pinea*).

CONSIDERATO che relativamente ai rilievi pedologici

- Come per le campagne precedenti, i rilievi sul suolo sono stati eseguiti nelle parcelle oggetto di ripristino vegetazionale completo (inerbimento e messa a dimora di alberi ed arbusti), con la finalità di evidenziare i caratteri dei suoli dopo la realizzazione del metanodotto.

In ogni punto di monitoraggio è stato realizzato uno scavo adatto a consentire la descrizione del profilo pedologico ed il prelievo di campioni di terreno (1 per ciascun orizzonte) da destinare alle successive analisi di laboratorio.

Le indagini hanno riguardato la descrizione di 2 profili disturbati. I pedon sono stati classificati secondo la Soil Taxonomy (2010) e World Reference Base for Soil Resources (2006). La descrizione in campo del profilo e della relativa stazione è stata realizzata con una scheda di rilevamento impostata secondo le linee guida del Soil Survey Manual ver.2 (2002). Ogni pedon è stato campionato per orizzonti pedogenetici riconosciuti in campo ed i campioni di suolo sono stati essiccati all'aria e setacciati a 2 mm per le successive determinazioni analitiche di laboratorio.

Le analisi di laboratorio, utili alla caratterizzazione ed alla classificazione del suolo, sono state eseguite con le metodiche ufficiali previste dai manuali di Analisi chimiche (MiPAF, 2000) e di Analisi fisiche del suolo (MiPAF, 1999).

- L'area test "Monte Rosso" (SUO00) è situata a quota 1.250 m s.l.m. nella parte alta di un versante a curvatura lineare-convessa ed ha una pendenza di 30%. Si tratta di un'area incolta con copertura erbacea scarsa con specie pioniere. Il suolo pedogenetico è costituito da Argille con quarzareniti del Flysch di Monte Soro. L'erosione, diffusa e di grado moderato, è attribuita all'acqua.

Il suolo, profondo e con un profilo complesso, deriva dalla completa sostituzione di quello originario, in seguito alla posa in opera della tubazione del gasdotto. Sono distinguibili più orizzonti, creati da materiali scavati in posto e corrispondenti sia ad orizzonti di tipo A che ad orizzonti di tipo C; il primo orizzonte del profilo si è formato in situ dopo la messa in opera in seguito a processi naturali di erosione/deposizione.

Il suolo ha tessitura per lo più sabbiosa, non presenta chiari e particolari orizzonti diagnostici ed è classificabile nell'Ordine degli Entisuoli (Haplic Udarent) secondo la Soil Taxonomy e nel gruppo di riferimento dei Regosols (Haplic Arenosol - Orthodystric, Transportic) secondo il WRB.

- L'area test "Passalacqua" (SUO01) è situata a quota 386 m s.l.m. nella parte terminale di un versante a curvatura lineare-convessa ed ha una pendenza di 80%. Si tratta di un'area incolta con copertura erbacea molto scarsa (<5%) con poche specie pioniere. Il suolo pedogenetico è costituito da Scisti (metamorfiche) grigio scuro sfaldantesi facilmente e di consistenza moderata. L'erosione, diffusa e di grado forte, è attribuita all'acqua.

Il suolo, profondo e con un profilo di tipo Ap-R, deriva dal rimaneggiamento di quello originario (un entisuolo), in seguito alla posa in opera della tubazione del gasdotto. È distinguibile un solo orizzonte, denominato Ap in quanto interessato da rimaneggiamento ad opera dell'uomo, in cui sono appena visibili frammenti dell'orizzonte A originario.

Il suolo ha tessitura sabbioso-franca, non presenta chiari e particolari orizzonti diagnostici ed è classificabile nell'Ordine degli Entisuoli (Haplic Xerarent) secondo la Soil Taxonomy e nel gruppo di riferimento dei Regosols (Haplic Regosol - Orthodystric, Episkeletic, Epiarenic, Transportic) secondo il WRB.

- L'area test "Madonna del Tonnaro" (SUO02) è situata a quota 354 m s.l.m. nella parte alta di un versante a curvatura lineare-convessa ed ha una pendenza di 95%. Si tratta di un'area incolta con copertura erbacea scarsa (<20%) con poche specie pioniere. Il suolo pedogenetico è costituito da Paragneiss grigi a grana da medio-grossa a minuta. L'erosione, diffusa e di grado forte, è attribuita all'acqua.

Il suolo, profondo e con un profilo di tipo Ap-R, deriva dal rimaneggiamento di quello originario (un Entisuolo), in seguito alla posa in opera della tubazione del gasdotto. È distinguibile un solo orizzonte, denominato Ap in quanto interessato dal rimaneggiamento ad opera dell'uomo, in cui sono appena visibili frammenti dell'orizzonte A originario.

Il suolo ha tessitura sabbioso-franca, non presenta chiari e particolari orizzonti diagnostici ed è classificabile nell'Ordine degli Entisuoli (Haplic Xerarent) secondo la Spil Taxonomy e nel gruppo di riferimento dei Regosols (Haplic Regosol - Orthodystric, Epiarenic, Transportic) secondo il WRB.

VALUTATO che relativamente al suolo

- I suoli rilevati si sono originati dall'intervento antropico in seguito alla realizzazione del metanodotto. I suoli originari, da cui questi derivano, sono tipici delle aree montane e pedomontane dei Peloritani destinate al pascolo o alla vegetazione naturale con bosco o macchia (Entisuoli ed Inceptisuoli di bassa o discreta potenzialità). Inevitabilmente essi, in seguito all'esecuzione dei lavori, hanno subito una modifica della loro natura precedentemente impressa dalla pedogenesi, infatti l'originaria sequenza naturale degli orizzonti oggi appare profondamente modificata. Se si considerano i sistemi di classificazione adottati (Soil Taxonomy e WRB), il monitoraggio ha messo in luce che il rimaneggiamento dei suoli originari ha avuto come effetto l'aploidizzazione del suolo; non appare però di aver causato uno stravolgimento dei valori dei principali parametri di qualità chimica e fisica dei suoli indagati che in molti casi risultano sufficienti per l'insediamento della vegetazione. Tali valori sono piuttosto simili a quelli rilevati nel corso dell'indagine effettuata ante-operam e non mostrano significativi cambiamenti negli anni passati del monitoraggio post-operam.

CONSIDERATO che relativamente ai rilievi della pedofauna

- Lo scopo dell'indagine è quello di confrontare l'artropodofauna vivente a livello del suolo in parcelle individuate lungo il tracciato del metanodotto Montalbano Elicona - Messina (PEDOXX), con quella di altrettante parcelle di controllo situate in zone limitrofe indisturbate (ovvero non interessate dai lavori) e con caratteristiche simili dal punto di vista vegetazionale e pedologico (PEDOXXbis). L'indagine è stata effettuata mediante il prelievo di campioni di terra e la successiva analisi in laboratorio per la determinazione dei principali taxa di invertebrati terrestri presenti, utilizzando la chiave di riconoscimento di Lewis & Taylor (1973). Una volta ottenute le frequenze dei singoli taxa nelle stazioni oggetto di monitoraggio, si è proceduto ad attribuire i punteggi a ciascun taxon per ottenere il valore dell'indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS) ed è stato inoltre calcolato l'indice di diversità di Shannon ($H' = -\sum p_i \ln p_i$, in cui p_i è la frequenza di ciascun taxon identificato). Il prelievo è stato effettuato nelle tre aree test in cui sono stati eseguiti anche i rilievi vegetazionali e i rilievi per la definizione le caratteristiche fisico-chimiche dei suoli.
- Nell'area test "Monte Rosso", l'analisi dei dati evidenzia come nel "Controllo" PEDO00bis erano presenti nel 2013 (primo anno di monitoraggio della pedofauna in questa area) diversi taxa che risultano assenti nei campioni provenienti nell'area oggetto della posa della condotta, quali ad esempio isopodi, diplopodi e dipluri. Inoltre gli Acari e i Collemboli sono più abbondanti nel campione PEDO00bis. Le differenze fra i due campioni riguardano tutti i parametri considerati, in quanto nel campione "Controllo" PEDO00bis si sono avuti valori più elevati sia di catture totali che di numero dei taxa presenti. In conseguenza di ciò, anche gli indici utilizzati, Shannon e QBS, hanno fatto registrare valori maggiori rispetto all'altro campione (PEDO00), anche se per il primo indice la differenza non appare particolarmente rilevante, a causa del fatto che solo 4 dei 13 taxa trovati hanno fatto registrare catture apprezzabili (superiori ai 10 individui) e complessivamente hanno rappresentato l'89% delle catture dell'area. Rispetto all'anno precedente, nel 2014 le catture totali sono piuttosto ridotte, con minore abbondanza di Collemboli, Formicidi e Acari, tuttavia l'indice H' risulta superiore, probabilmente per l'assenza di taxa nettamente dominanti, mentre l'indice QBS rimane pressoché invariato e comunque nettamente inferiore all'area Controllo.
- Nell'area test "Passalacqua", si è osservato che nel "Controllo" PEDO01bis erano presenti nel 2011 diversi taxa che risultavano del tutto assenti nei campioni provenienti dall'area oggetto dell'intervento, quali ad esempio isopodi e diplopodi. In quest'ultima inoltre erano presenti solo due taxa, e i valori degli indici H' e QBS risultavano di conseguenza molto inferiori. Nel 2012 sono invece stati trovati un maggior numero di taxa, tra cui gli acari, del tutto assenti nel campione precedente, significativamente legati all'ambiente suolo. Anche se il numero totale di catture e il valore dell'indice QBS sono risultati pari a circa la metà del rilievo "Controllo" PEDO01bis, l'indice di Shannon è stato simile a questo. I dati del 2013 sembrano in linea con quanto riscontrato nell'anno precedente, per cui in presenza di un numero totale di catture relativamente basso, a parità di numero di taxa, si è avuto un leggero incremento sia del valore di H' che dell'indice QBS.

Diversi risultati si sono avuti nel 2014, anno in cui le catture molto elevate di Oribatidi hanno determinato un forte incremento delle catture totali e, al tempo stesso, un valore di H' dimezzato rispetto all'anno precedente. L'indice QBS ha fatto invece registrare un ulteriore incremento, confermando la tendenza registrata negli anni precedenti e avvicinandosi ulteriormente ai valori dell'Area di Controllo PEDO01bis.

- Come evidenziato nel 2011 per il campione "Controllo" dell'area test "Passalacqua", anche nel campione "Controllo" dell'area test "Madonna del Tonnaro" sono presenti taxa in maggior abbondanza. Sia l'abbondanza di invertebrati che gli indici utilizzati, evidenziano una netta differenza tra i campioni prelevati nell'area soggetta all'intervento e quelli nell'area Controllo, indicando per quest'ultima una qualità biologica del suolo superiore a quella dell'area soggetta all'intervento di posa della condotta.

I dati del 2012 indicano una situazione pressochè stazionaria per tutti i parametri considerati, con livelli molto bassi di catture totali, ed un leggero incremento dei due indici H' e QBS; quest'ultimo tuttavia non si è scostato molto dal valore critico di 50. Ben diversa è la situazione registrata nel 2013, con un aumento del numero di taxa ed incremento notevole del numero di catture totali, molto più abbondanti anche del campione dell'area PEDO02 bis "Controllo". Tale incremento è dovuto ad una massiccia presenza di acari (95% di tutti gli individui raccolti). Per quanto riguarda gli indici applicati, il maggior numero di taxa ha avuto un effetto positivo sul valore dell'indice QBS, prossimo a 100 (nei due anni precedenti era stato 50 e 57 rispettivamente), mentre invece la netta dominanza di un taxon rispetto agli altri ha provocato una sensibile diminuzione del valore di H' , che nel 2013 è stato inferiore anche rispetto all'area PEDO02 bis "Controllo".

Analoga situazione si rileva nel 2014, in cui l'elevatissima presenza di Oribatidi non risulta bilanciata dalla scarsa frequenza di tutti gli altri taxa, con il risultato di ridurre ulteriormente il valore di H' , mentre l'indice QBS si mantiene a livelli leggermente inferiori all'anno precedente ma comunque piuttosto elevato.

VALUTATO che relativamente alla pedofauna

- Nelle tre aree di monitoraggio il dato di paritenza (2011 per PEDO01 e PEDO02, 2013 per PEDO00) indica ancor' oggi una netta differenza tra il campione dell'area non disturbata (Controllo) rispetto all'area soggetta all'intervento, sia in termini di abbondanza delle catture che di diversità intesa come numero di taxa e valori degli indici di Shannon e QBS.

Per quanto riguarda le due aree in cui i rilievi sono iniziati nel 2011, è da evidenziare che nel 2012 il numero complessivo di catture è risultato corrispondente a circa la metà delle catture dell'area non disturbata, con un incremento numerico significativo solo per PEDO01, dovuto principalmente all'elevato numero di Acari Oribatidi. Tale area si è distinta rispetto all'anno precedente anche per l'incremento del numero di taxa presenti nel campione, nonché per il tasso di incremento dei due indici applicati (Shannon e QBS). Tuttavia va rilevato che nello stesso anno molti taxa legati all'ambiente suolo presenti nel Controllo, quali ad esempio Chilopodi e Diplopodi, Embiotteri e Pseudoscorpioni, non risultavano ancora presenti nelle aree soggette all'intervento anche a distanza di un anno dallo stesso.

Nel 2013, nell'area PEDO01, nonostante il numero di catture totali è inferiore rispetto all'anno precedente, si registra un aumento del valore sia dell'indice H' che del QBS. Diversa è risultata la situazione nell'area PEDO02, in cui il numero complessivo di catture è molto elevato, ma causato da un alto numero di acari, che determina un ridotto valore dell'indice di diversità di Shannon. L'indice QBS invece, non influenzato dalla frequenza dei vari taxa ma dalla presenza/assenza di gruppi più o meno adattati all'ambiente suolo, è risultato prossimo a 100, valore che si avvicina a quanto registrato nel campione Controllo della stessa area (115).

Nell'anno 2014 le due aree PEDO01 e PEDO02 hanno fatto registrare ancora un elevatissimo numero di Oribatidi, e di conseguenza un ulteriore abbassamento del valore dell'indice di Shannon. L'indice QBS, a confronto con i valori dell'anno precedente, è risultato nettamente più elevato nell'area PEDO01 e di poco inferiore nell'area PEDO02. Diversa è stata la situazione riscontrata nell'area PEDO00, in cui le catture totali sono risultate dimezzate rispetto al 2013, a causa della netta diminuzione di formicidi e acari. Nonostante ciò l'indice H' ha fatto registrare un incremento, mentre il QBS si è mantenuto sostanzialmente stabile.

CONSIDERATO che relativamente ai rilievi faunistici

- Il metodo di indagine si basa su osservazioni dirette (avvistamenti corce senza binocolo), su rilievi di tracce e segni di presenza indiretta (impronte, feci, aculei, peli, resti di pasto, ritrovamento di carcasse, ricerca di tane e di siti di riproduzione, svernamento, sosta, etc.), su interviste a persone legate al territorio (contadini, allevatori e cacciatori) e informazioni ricevute e ritenute attendibili in base alla fonte. Il Proponente evidenzia che le attività di monitoraggio sono state effettuate prevalentemente per le necessarie verifiche, gli approfondimenti e l'adeguamento alla scala dei dati e delle informazioni già disponibili e solo in minima parte per l'acquisizione di nuovi dati, ove necessario; quest'ultima parte (acquisizione di nuovi dati), infatti,

sarebbe risultata del tutto priva di fondamento scientifico se svolta in tempi così brevi e in una porzione così ristretta del ciclo biologico annuale delle specie animali.

Le indagini sono state condotte tramite una campagna di rilevamento effettuata a inizio estate del 2014 (Giugno).

Per la definizione della composizione specifica e della struttura della comunità ornitica dei siti in esame, è stato scelto il metodo del censimento al canto (cioè rilevando la presenza degli individui prevalentemente attraverso l'ascolto delle loro emissioni vocali) con indice puntiforme di abbondanza (IPA). I dati sono stati raccolti con sessioni di censimento della durata di 15-20 minuti e sono stati registrati tutti gli individui uditi od osservati; tutti i contatti sono stati riportati su un'apposita scheda.

Per ogni sito sono state individuate due località di monitoraggio: una all'interno della traccia del metanodotto (area esboscata "M") e una nelle vicinanze (tra i 200 e i 400 m di distanza) all'interno di un'area forestale con funzione di controllo (stazione di bianco "B"). Le stazioni di bianco sono state scelte in base alle caratteristiche vegetali, il più possibile simili a quelle proprie dell'area esboscata per lasciare spazio al metanodotto, in modo che potessero in qualche modo rappresentare la comunità biologica presente prima dei lavori di realizzazione della condotta, al fine di evidenziarne l'impatto sulla comunità ornitica. Per ogni sito di rilevamento (2 localizzati sul tracciato, "M", e 2 di confronto, "B") è stato effettuato un monitoraggio ornitico della durata di 15-20 minuti ciascuno, per un totale di 4 monitoraggi. Durante tali indagini venivano annotati tutti gli uccelli contattati (prevalentemente in canto, ma venivano segnate anche le specie non udite ma solo osservate) entro i 100 m dall'osservatore.

Al fine di attuare una prima valutazione in merito alla ricchezza faunistica è stata predisposta una lista delle entità che sono da considerarsi potenzialmente presenti, sulla base dell'analisi delle tipologie di habitat presenti sul territorio e delle attuali conoscenze in merito alla distribuzione locale delle specie vertebrate. Il Proponente evidenzia che la lista della fauna potenziale ha anche un preciso significato nell'ambito di una prospettiva di formazione di nuovi ambienti in seguito alla realizzazione delle opere, evento al quale potrebbe conseguire l'insediamento in un punto da parte di specie attualmente assenti ma presenti nelle vicinanze.

- Nell'area test "Monte Rosso" (FAU01) nel 2014, come anche nelle campagne degli anni precedenti, non è stata riscontrata la presenza di nessuna delle 3 specie di Anfibi e delle 8 specie di Rettili inclusi nella lista delle specie potenzialmente presenti nell'area. È stata invece rilevata la presenza di 3 specie di mammiferi (Istrice, Volpe e Cinghiale) a fronte delle 14 potenzialmente presenti.

Per quanto riguarda gli uccelli, rispetto alle 62 specie presenti o potenzialmente presenti, sono state rilevate le seguenti specie all'interno del tracciato del metanodotto (M) e nell'area parallela di confronto (B).

Specie	Individui censiti (M)	Individui censiti (B)	Habitat	All. I 147/2009	Status in Europa	Lista Rossa Italiana
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	4	3	Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>		1	Ambienti aperti e alberati			NT
Cincia mora <i>Pariparus ater</i>	6	3	Boschi			LC
Cinciallegra <i>Parus major</i>	1	5	Boschi e giardini			LC
Cinciarella <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	6	Boschi		NonSPEC ^E	LC
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	2	2	Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	3	2	Zone alberate			LC
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	1	1	Arbusteti e siepi		SPEC2	NT
Fiorrancino <i>Regulus ignicapilla</i>	2	1	Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	4	1	Boschi		NonSPEC ^E	LC
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	1		Boschi			LC
Lui piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	2	3	Boschi e giardini			LC
Pettiroso <i>Erithacus rubecola</i>	2	3	Boschi		NonSPEC ^E	LC
Picchio muratore <i>Sitta europaea</i>	2	1	Boschi	✓		LC
Picchio rosso <i>Dendrocopos</i>	2		Boschi			LC

Specie	Individui censiti (M)	Individui censiti (B)	Habitat	All. I 147/2009	Status in Europa	Lista Rossa Italiana
maggiore <i>major</i>						
Poiana <i>Buteo buteo</i>	1		Ambienti rocciosi e boschivi			LC
Rampichino comune <i>Certhia brachydactyla</i>	3	3	Boschi		NonSPEC ^E	LC
Rondone comune <i>Apus apus</i>	20	9	Ambienti rocciosi e urbani			LC
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	4	Boschi e giardini			LC
Tordela <i>Turdus viscivorus</i>	1		Boschi		NonSPEC ^E	LC
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	5		Ambienti aperti e alberati	*	SPEC 2	LC
Upupa <i>Upupa epops</i>	1		Boschi e zone alberate		SPEC 3	LC
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	1		Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC

Nella tabella seguente sono riassunti i parametri ornitici rilevati e stimati per l'area test "Monte Rosso".

Campagna di monitoraggio	Area	Indice di ricchezza in specie (S)	Indice di dominanza (I.D.)	Indice di diversità (H')	Indice di Pielou o equipartizione (J')	Numero di contatti	Numero di specie appartenenti alle categorie SPEC	Ricchezza specifica di specie appartenenti alle categorie SPEC (S SPEC)	Indice Valore Ornitolog.-Conservaz. del sito (IVO)
2013	M	23	0,18	3,06	0,98	64	42	13	2,06
	B	22	0,26	2,91	0,94	62	44	12	1,78
2014	M	26	0,30	2,78	0,85	90	45	15	2,96
	B	26	0,30	2,79	0,85	92	63	15	3,07

- Nell'area test "Tarantonio" (FAU02), anche durante la ricerca del 2014 come nel 2012-2013 non sono stati osservati anfibi. Soltanto nel 2011 era stata osservata una delle 6 specie potenzialmente presenti, il Disglosso dipinto. Nelle indagini di campagna del 2014 non sono state osservate nemmeno specie di rettili; la lista dei rettili accertati con le fasi di verifica del quadriennio 2011-2014 è composta da 2 specie (a fronte delle 10 potenzialmente presenti), la Lucertola campestre e il Biacco maggiore. Per quanto riguarda i mammiferi le indagini di campagna del 2014 hanno riconfermato soltanto la presenza del Cinghiale. Complessivamente nel quadriennio 2011-2014 è stata accertata la presenza di sole 3 specie della teriofauna (Coniglio selvatico, istrice e cinghiale) dalle 14 potenzialmente presenti. Per quanto riguarda gli uccelli, rispetto alle 58 specie presenti o potenzialmente presenti, sono state rilevate le seguenti specie all'interno del tracciato del metanodotto (M) e ad una area parallela di confronto (B).

Specie	Individui censiti (M)	Individui censiti (B)	Habitat	All. I 147/2009	Status in Europa	Lista Rossa Italiana
Averla capirossa <i>Lanius senator</i>		1	Ambienti alberati		SPEC2	EN
Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>		18	Ambienti aperti e urbani		SPEC3	NT
Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	3		Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>		1	Ambienti aperti e alberati			NT
Cinciallegra <i>Parus major</i>	1		Boschi e giardini			LC
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	5		Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Cornacchia grigia <i>Corvus cornix</i>	1		Ambienti alberati			LC
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>		4	Arbusti e siepi		SPEC2	NT
Gazza <i>Pica pica</i>	1		Ambienti alberati			LC
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	1		Boschi			LC

Specie	Individui censiti (M)	Individui censiti (B)	Habitat	All. I 147/2009	Status in Europa	Lista Rossa Italiana
Merlo <i>Turdus merula</i>	2		Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	3		Macchia e giardini		NonSPEC ^E	LC
Picchio rosso maggiore <i>Dendrocopos major</i>	1		Boschi			LC
Rampichino comune <i>Certhia brachydactyla</i>	1		Boschi		NonSPEC ^E	LC
Saltimpalo <i>Saxicola torquatus</i>		1	Ambienti aperti			VU
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>		1	Boschi e corsi d'acqua		NonSPEC ^E	LC
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	1		Boschi e giardini		NonSPEC ^E	LC
Zigolo nero <i>Emberiza cirulus</i>	2		ambienti aperti e arbustivi		NonSPEC ^E	LC

Nella tabella seguente sono riassunti i parametri ornitici rilevati e stimati per l'area test "Tarantonio".

Campagna di monitoraggio	Area	Indice di ricchezza in specie (S)	Indice di dominanza (I.D.)	Indice di diversità (H')	Indice di Pielou o equipartizione (J')	Numero di contatti	Numero di specie appartenenti alle categorie SPEC	Ricchezza specifica di specie appartenenti alle categorie SPEC (S SPEC)	Indice Valore Ornitolog.-Conservaz. del sito (IVO)
2013	M	10	0,30	2,18	0,95	23	19	8	0,47
	B	14	0,25	2,42	0,92	31	24	9	0,81
2014	M	12	0,37	2,37	0,95	22	17	7	0,50
	B	15	0,49	2,14	0,75	47	43	11	1,29

VALUTATO che relativamente alla fauna

• Il limitato numero dei dati riferiti agli anfibi, ai rettili e ai mammiferi fa sì che le informazioni raccolte siano utilizzabili solo ai fini descrittivi generali o, tutt'al più, come tendenza di queste classi di animali e della fauna. La comparazione concreta tra aree sul tracciato e aree di controllo può essere svolta – al momento attuale – solo utilizzando i dati dell'ornitofauna.

Dall'analisi dei dati del 2014 per singola stazione di M contro singola stazione di B, risulta che la comunità ornitica di Monte Rosso è sensibilmente più ricca e diversificata per quanto riguarda il sito di campionamento posto sul metanodotto (M), mentre le stazioni di M e di B di Tarantonio hanno fornito dati relativamente simili tra loro ma con una comunità ornitica presente sul metanodotto leggermente più scarsa di quella propria del sito di controllo (B).

La "qualità" delle specie presenti lungo il tracciato nella località Tarantonio è tendenzialmente simile a quella presente nell'area di confronto, con comunità ornitiche povere di specie e in cui si ha assenza di entità di particolare rilievo (fa eccezione l'osservazione all'interno della stazione di confronto di un individuo di Averla capirossa, specie di interesse conservazionistico). Nella località "Monte Rosso" la "qualità" delle specie presenti lungo il tracciato è differente rispetto a quella delle specie osservate nell'area di confronto, evidenziato in particolare, dalle osservazioni di Tottavilla, specie d'interesse comunitario.

VALUTATO che i rilievi della campagna di monitoraggio 2014 sono stati effettuati nelle aree test e secondo le modalità definite nel Piano di Monitoraggio 2007 per ognuna delle componenti da monitorare.

CONSIDERATO che la Commissione nei pareri espressi riguardo la prima e la seconda campagna di monitoraggio (pareri n. 1101 del 30/11/2012 e n. 1244 del 31/05/2013) pur ritenendo ottemperata la prescrizione n. 9 ha rilevato l'esigenza di:

- eseguire i rilievi delle successive campagne di monitoraggio nella stagione primaverile;
- riportare nel report gli esiti delle precedenti campagne di monitoraggio;
- fornire maggiori informazioni sui ripristini vegetazionali effettuati nelle aree test e nell'aree limitrofe (estensione, tipologia, specie impiegate, densità etc.);
- inviare anticipatamente agli enti gestori delle aree protette interessate dalle attività di monitoraggio i reports delle campagne di monitoraggio.

VALUTATO che rispetto a quanto sopra rilevato precedentemente dalla Commissione:

- nel 2014 le indagini sono state effettuate nel range temporale previsto nel Piano di Monitoraggio 2007 (maggio/giugno);
- nel report della campagna 2014, i dati rilevati sono stati messi a confronto con quelli delle precedenti campagne di monitoraggio;
- non sono stati forniti maggiori informazioni sui ripristini vegetazionali effettuati e in generale sulle misure di mitigazione attuate; tali informazioni sono utili al fine di mettere in relazione i dati rilevati con le misure attuate, in particolare al termine del monitoraggio quinquennale quando sarà maggiormente delineata l'evoluzione dei dinamismi vegetazionali e faunistici nelle aree indagate;
- ad oggi, non risulta che i report delle campagne di monitoraggio siano stati inviati agli enti gestori delle aree protette interessate; sarebbe opportuno inviare anticipatamente, per lo meno, il report finale previsto nel Piano di Monitoraggio 2007 al termine della campagna quinquennale, al fine di verificare congiuntamente l'efficacia delle misure di mitigazione attuate.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

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

RITIENE

ottemperata la prescrizione n.9 del Decreto DE/DISA/2007/188 del 08/03/2007, limitatamente al quarto anno (2014) del monitoraggio ambientale post operam.

E RILEVA L'ESIGENZA

- di fornire informazioni sulle misure di mitigazione attuate ed in particolare sui ripristini vegetazionali effettuati (estensione, tipologia, specie impiegate, densità, attività di manutenzione etc.) in relazione anche agli esiti del monitoraggio;
- di inviare anticipatamente agli enti gestori delle aree protette interessate dalle attività di monitoraggio il report finale delle attività di monitoraggio.

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)

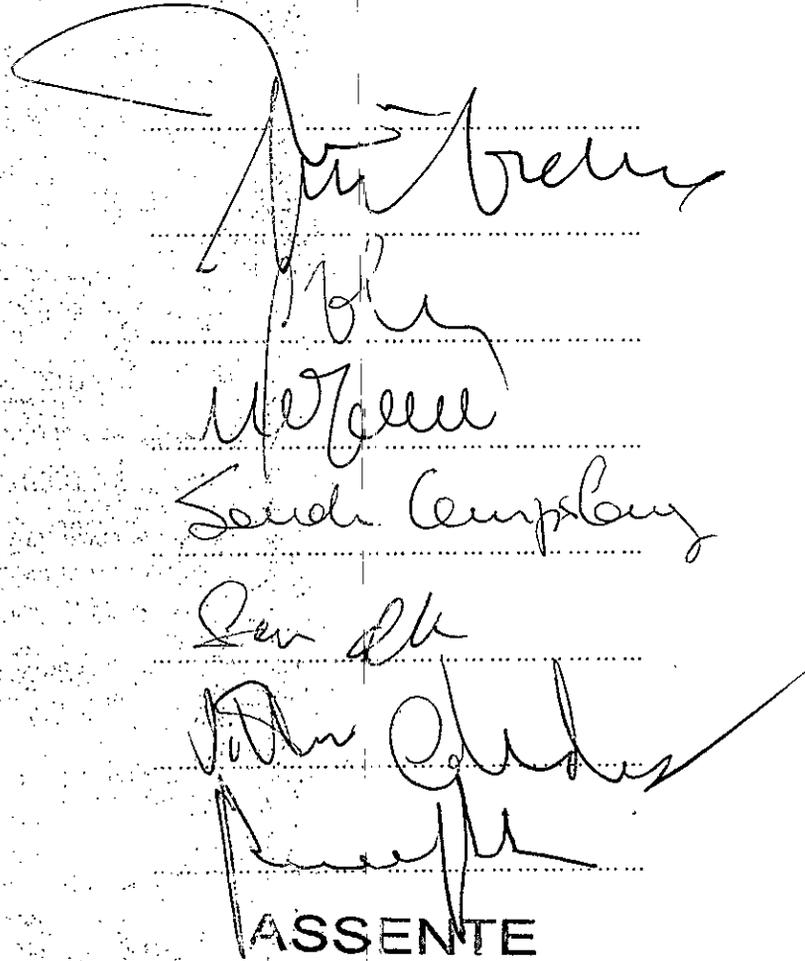
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi



ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

ASSENTE

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

Prof. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

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

[Handwritten signatures and initials corresponding to the list of names, including 'ASSENTE' for the first two entries.]

[Handwritten marks and signatures at the bottom left of the page.]

[Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.]

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaeludi Melis

Ing. Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

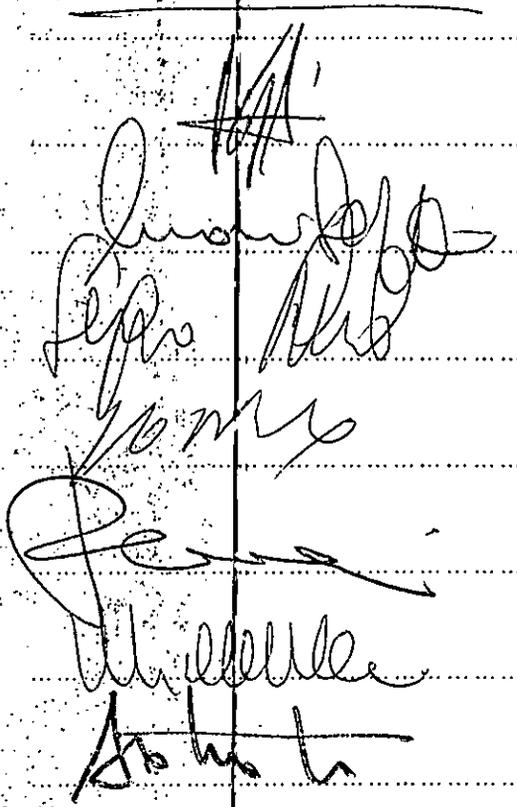
Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

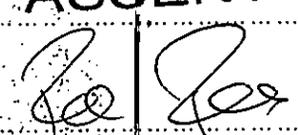


ASSENTE

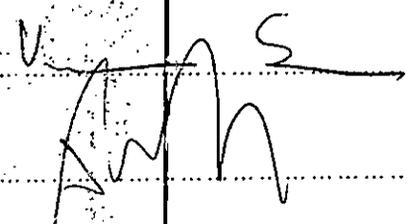




ASSENTE



ASSENTE





ASSENTE

Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Francesco Carmelo Vazzana
R. S. J.

Ing. Roberto Viviani