

 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	

## RAPPORTO ANNUALE DI MONITORAGGIO: ANNO 2020


### Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò - Priolo






REVISIONI					
	00	25/01/2021	Prima emissione	L. Moiana - SPS/SVP-ATS	N. Rivabene - SPS/SVP-ATS
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:	3000065189 / 18.06.2018
MOTIVO DELL'INVIO:	<input checked="" type="checkbox"/> PER ACCETTAZIONE <input type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO	 T E R N A G R O U P
<b>RGGR11005D2067388</b>	

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibiit.

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b></p> <p><b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b></p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGGR11005D2067388</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Geotech srl&gt;: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. &lt;00&gt;</p>	

## Sommario

1	PREMESSA .....	4
2	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO .....	5
3	ATMOSFERA.....	7
3.1	PREMESSA .....	7
3.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	7
3.2.1	Normativa comunitaria .....	7
3.2.2	Normativa nazionale.....	7
3.2.3	Normativa regionale .....	7
3.3	CONCLUSIONI .....	7
4	AMBIENTE IDRICO .....	8
4.1	PREMESSA .....	8
4.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	8
4.2.1	Normativa comunitaria .....	8
4.2.2	Normativa nazionale.....	8
4.2.3	Normativa regionale .....	9
4.3	UBICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO.....	9
4.4	MODALITÀ E PARAMETRI MONITORATI.....	9
4.4.1	Scarico in Fognatura .....	9
4.5	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA .....	9
4.6	RISULTATI.....	10
4.7	CONCLUSIONI .....	10
5	VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	11
5.1	PREMESSA .....	11
5.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	11
5.2.1	Normativa comunitaria .....	11
5.2.2	Normativa nazionale.....	11
5.2.3	Normativa regionale .....	12
5.2.4	Risultati e conclusioni.....	12
6	RUMORE .....	13
6.1	PREMESSA .....	13
6.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	13
6.2.1	Normativa Comunitaria.....	13
6.2.2	Normativa nazionale.....	13
6.2.3	Normativa Regionale.....	13
6.3	CONCLUSIONI .....	14
7	CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	15
7.1	PREMESSA .....	15
7.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	15
7.3	CONCLUSIONI .....	15

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b></p> <p><b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b></p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGGR11005D2067388</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Geotech srl&gt;: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. &lt;00&gt;</p>	

8	PAESAGGIO.....	16
8.1	PREMESSA .....	16
8.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	16
8.2.1	Normativa Europea .....	16
8.2.2	Normativa Nazionale.....	16
8.2.3	Normativa Regionale.....	16
8.3	CONCLUSIONI .....	16
9	PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ PER L'ANNO SUCCESSIVO .....	17
10	ALLEGATI.....	19

 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it	
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Rev. 00	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	Rev. <00>

## 1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il *Rapporto Annuale di Monitoraggio*, espressamente previsto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (di seguito PMA) redatto a supporto del progetto denominato **"Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò - Priolo"**, autorizzato con Decreto n. 352 del 28/11/2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Questo documento costituisce il riepilogo delle attività di monitoraggio ambientale svolte nell'anno 2020, che hanno riguardato la fase corso d'opera (CO).

Il nuovo elettrodotto in progetto prevede la connessione della Stazione Elettrica di Paternò con quella di Priolo Gargallo, che si inserisce nel programma di sviluppo di nuovi impianti previsti sul territorio nazionale, ed in particolare della rete a 380 kV della Sicilia, al fine di consentire il miglioramento dell'alimentazione dell'area di Catania e al tempo stesso eliminare le congestioni di rete attualmente esistenti nell'area di Priolo, adeguando la rete di trasporto a 380 kV ai futuri scenari produttivi. Tale collegamento, inoltre, permetterà la futura razionalizzazione delle reti AT delle province di Catania e Siracusa.

Il capitolo 8 del PMA (RGGR11005BIAM02610) richiede che "sia predisposto, annualmente, un *Rapporto Annuale di Monitoraggio* contenente:

- Riepilogo delle attività di MA svolte nell'anno;
- Sintesi dei risultati ottenuti e confronto con i limiti di legge applicabili;
- Commento dei risultati, delle eventuali anomalie riscontrate, delle misure correttive adottate e valutazione della loro efficacia;
- Programma delle attività per l'anno successivo, con eventuale aggiornamento del Cronogramma di cui al Capitolo 9 del PMA;
- Allegati (Schede di Rilevamento, certificazioni del laboratorio e taratura della strumentazione).

Terna Rete Italia pubblicherà il Rapporto Annuale di Monitoraggio sul proprio Portale Internet PMA dandone notifica all'autorità di controllo.

Il Rapporto Annuale di Monitoraggio sarà anche trasmesso all'autorità competente per la sua pubblicazione nel Portale VIA-VAS del MATTM."

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p><b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b></p> <p><b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b></p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGGR11005D2067388</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Geotech srl&gt;: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. &lt;00&gt;</p>	

## 2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Il nuovo elettrodotto in semplice terna (ST) a 380 kV Paternò – Priolo si sviluppa per circa 63 km attraverso la parte orientale della Sicilia nelle province di Catania e Siracusa. La realizzazione dell'elettrodotto è finalizzata a conseguire il miglioramento dell'alimentazione dell'area di Catania e al tempo stesso si pone in stretta correlazione con la futura connessione della nuova centrale ERG Nuce Nord di Priolo (SR), per superare le prevedibili congestioni di rete in caso di disservizi.

L'opera, in termini più ampi, consentirà un incremento della sicurezza e della produttività della trasmissione nella Sicilia orientale adeguando la rete di trasmissione a 380 kV agli scenari produttivi conseguenti alla realizzazione di impianti futuri.

Il nuovo elettrodotto a 380 kV Paternò – Priolo permetterà di:

- Potenziare e razionalizzare la rete ad alta tensione orientale siciliana;
- Migliorare l'affidabilità e la flessibilità di esercizio della rete con incremento della sicurezza di alimentazione nelle aree ad elevato carico di Catania e Siracusa;
- Migliorare la continuità del servizio;
- Migliorare il profilo della tensione di esercizio della rete nella Sicilia orientale con particolare beneficio per l'alimentazione di carichi industriali;
- Adeguare la rete di trasmissione alla capacità produttiva dell'area di Priolo eliminando gli attuali vincoli di esercizio e riducendo i costi dell'energia;
- Rendere più efficiente il servizio di trasmissione riducendone le perdite;
- Semplificare le attività e i tempi di manutenzione della dorsale a 380 kV migliorando l'affidabilità e l'economia di gestione.

Sono da associare all'intervento in oggetto:

- La realizzazione di una nuova S.E. 380/220/150 kV in corrispondenza dell'area industriale a sud di Catania, in località Pantano d'Archi, collegata in entra-esce al nuovo collegamento Paternò – Priolo;
- Connessione a 380 kV tra le S.E. di Priolo e di Melilli;
- Realizzazione di un nuovo raccordo a 380 kV nella S.E. di Melilli;
- Razionalizzazione della rete in AT tra Catania e Siracusa adeguandola al tempo stesso all'aumento di carico previsto nei prossimi anni.

Alla nuova stazione 380 kV di Pantano d'Archi saranno raccordate le linee:

- “Misterbianco – Melilli” in doppia terna a 220 kV, prevedendo il declassamento a 150 kV del tratto compreso tra la nuova SE di Pantano d'Archi e Melilli;
- “Pantano d'Archi – Zia Lisa” a 150 kV;
- Un tratto della linea a 150 kV “Catania Z.I. – Lentini”, che consentirà l'eliminazione del resto della linea verso Lentini.

La realizzazione della nuova stazione consentirà, oltre che il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Sviluppo Terna, anche la realizzazione dei seguenti interventi correlati:

- Dismissione di circa 155 km di linee aeree;
- Dismissione delle due linee a 150 kV che attraversano il fiume Simeto;
- Sfruttamento delle infrastrutture esistenti per il nuovo collegamento a 380 kV “Priolo – Pantano d'Archi”;
- Miglioramento del servizio di dispacciamento eolico nell'area di Carlentini – Francofonte – Sortino – Vizzini.

La realizzazione dell'intervento è da considerarsi prioritaria e urgente in quanto di preminente interesse per il Paese ai fini della copertura e del fabbisogno, della riduzione dei vincoli di rete, dell'incremento della capacità di trasporto sull'interconnessione e della qualità e della continuità di alimentazione.

Codifica Elaborato Terna:

**RGGR11005D2067388**

Rev. 00

Codifica Elaborato <Geotech srl>:

**G656\_PMA\_R\_018\_PMA\_RAPPORTO\_ANNUAL  
E\_2020\_1-1\_REV00**

Rev. <00>

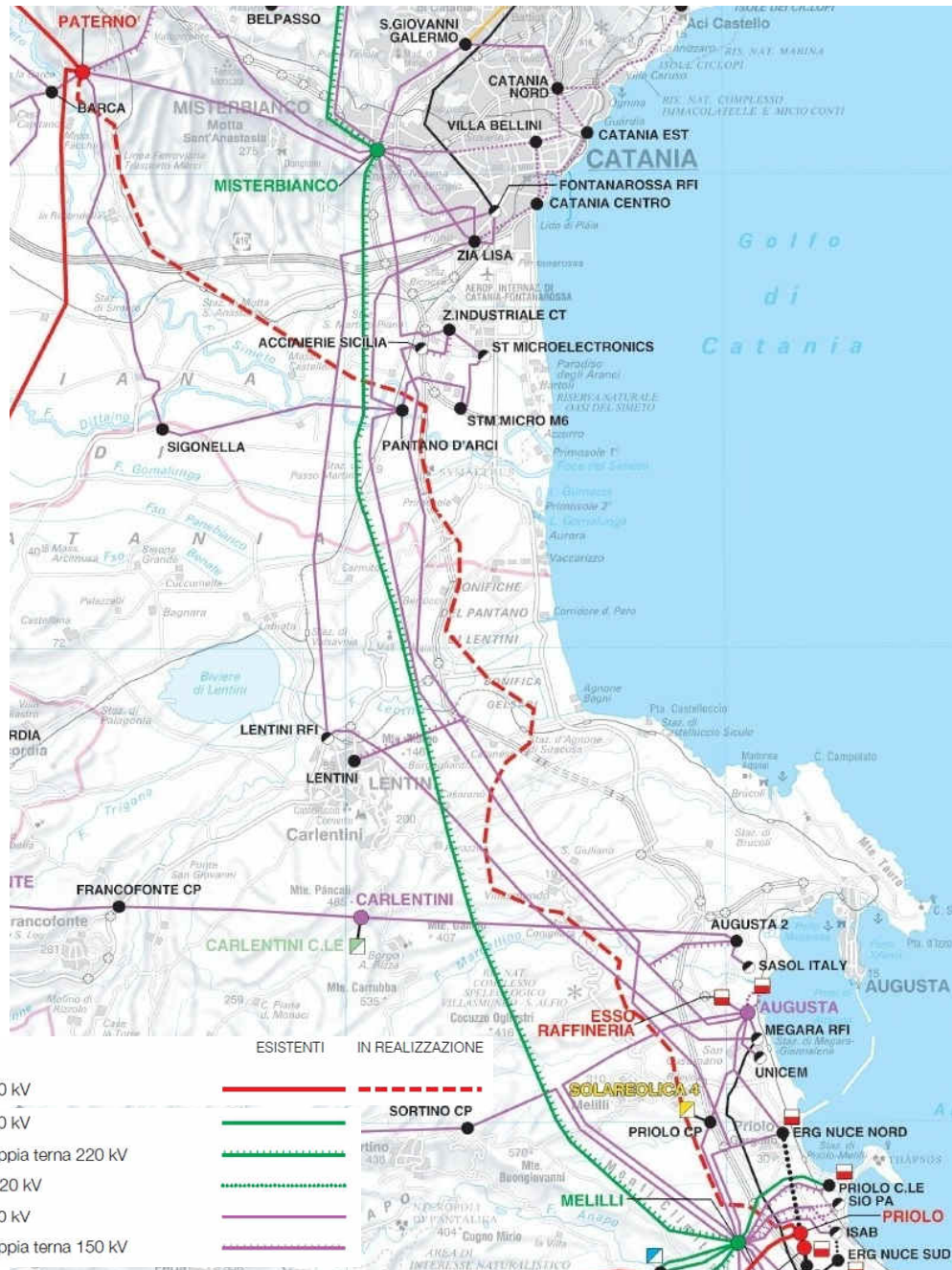


Figura 2-1 Inquadramento generale del progetto

 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV          Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL          E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	

### 3 ATMOSFERA

#### 3.1 PREMESSA

Per la componente atmosfera il monitoraggio in fase corso d'opera (CO), nel rispetto dei tempi e modi indicati nel PMA approvato, non ha riguardato l'anno 2020.

Infatti, il monitoraggio in fase corso d'opera di questa componente ambientale (CO) avrà inizio con l'anno 2021.

#### 3.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

##### 3.2.1 NORMATIVA COMUNITARIA

- Direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

##### 3.2.2 NORMATIVA NAZIONALE

- DLgs 13 agosto 2010, n.155 Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (G. U. n. 216 del 15 settembre 2010 - Suppl. Ordinario n. 217)
- DLgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.: Norme in materia ambientale.

##### 3.2.3 NORMATIVA REGIONALE

- Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria (Approvato con Decreto assessoriale n. 176/GAB del 09/08/2007).

#### 3.3 CONCLUSIONI

Si rimanda a successivo report annuale per l'analisi dei dati raccolti durante la fase corso d'opera (CO).

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b></p> <p><b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b></p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGGR11005D2067388</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Geotech srl&gt;: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. &lt;00&gt;</p>	

## 4 AMBIENTE IDRICO

### 4.1 PREMESSA

Il monitoraggio in fase corso d'opera (CO) ha avuto inizio con l'anno 2020. Anche in questo caso si sta svolgendo nei tempi e modi indicati nel PMA approvato.

Nello stesso anno, infatti, è stata definita la localizzazione del cantiere base per l'intervento Elettrodotto a 380 kV in singola terna, tra le Stazioni Elettriche di Paternò e Priolo - Tratto nord: "S.E. Paternò - nuova S.E. Pantano" (RGGR11005B19268289) trasmessa con nota nr 49913 del 06/08/2020 e pubblicata sul portale VAS – VIA – AIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Pertanto, secondo quanto previsto dal PMA, è stato localizzato un punto specifico per il MA di tale elemento del progetto, presso il quale eseguire il campionamento del comparto Ambiente Idrico.

### 4.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

#### 4.2.1 NORMATIVA COMUNITARIA

- Direttiva 2009/90/CE. Specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque - Direttiva 2000/60/CE
- Direttiva 2008/105/CE. Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque - Modifica e successiva abrogazione delle direttive del Consiglio 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE e 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE
- Direttiva 2006/118/CE. Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento
- Direttiva 2006/11/CE. Inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico
- Direttiva 2000/60/CE. Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

#### 4.2.2 NORMATIVA NAZIONALE

- Dm Ambiente 17 luglio 2009. Attuazione degli obblighi comunitari e nazionali in materia di acque - Predisposizione rapporti conoscitivi.
- Dm Ambiente 14 aprile 2009, n. 56. Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici - Articolo 75, D.lgs. 152/2006.
- D.lgs. 16 marzo 2009, n. 30. Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento.
- Dm Ambiente 16 giugno 2008, n. 131. Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici.
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".
- D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. Norme in materia ambientale.
- Direttiva 27 Maggio 2004 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Disposizioni interpretative delle norme relative agli standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose".
- Dm Ambiente 6 novembre 2003, n. 367. D.lgs. 152/1999 - Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose.
- Dm Ambiente 18 settembre 2002. Qualità delle acque – D.lgs. 152/1999 - Comunicazioni ed informazioni - Regioni e Province autonome.
- Legge 11 dicembre 2000, n. 365 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante misure urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato in materia di protezione civile" (Decreto Soverato)
- Dm 14 febbraio 1997 "Direttive tecniche per l'individuazione e la perimetrazione, da parte delle regioni, delle aree a rischio idrogeologico".
- DPCM 4 marzo 1996 "Disposizioni in materia di risorse idriche".
- Legge 5 gennaio 1994, n. 36. Disposizioni in materia di risorse idriche.
- D.lgs. 27 gennaio 1992, n. 132. Protezione delle acque sotterranee.
- D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236. Qualità delle acque destinate al consumo umano.
- R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 - Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici.



 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it	
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Rev. 00	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	Rev. <00>

### 4.2.3 **NORMATIVA REGIONALE**

- Decreto Assessore Lavori Pubblici 26 maggio 2006 “Aggiornamento e revisione del piano regolatore generale degli acquedotti” – Gazzetta ufficiale della Regione Siciliana n.32 del 2006
- Decreto Presidenziale 28 febbraio 2006 “Costituzione dell’Agenzia regionale per i rifiuti e le acque” - Gazzetta ufficiale della Regione Siciliana n.32 del 2006.
- Decreto del Presidente della Regione Sicilia 2 luglio 1986 “Approvazione del Piano Regionale di Risanamento delle acque” (PRRA) – Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n.38 del 1986.

### 4.3 **UBICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO**

Ai fini del monitoraggio ambientale della componente Ambiente Idrico, è stato scelto un punto nei pressi dell’area di cantiere base/magazzino Elettrodotto aereo - tratto Nord. Le attività di monitoraggio seguiranno la metodologia di rilevamento “Tipo A” poiché è previsto lo scarico in fognatura.

L’ubicazione del suddetto punto di monitoraggio è indicata nella tabella seguente.

Tabella 4-1 – Punto di monitoraggio componente Ambiente idrico

CODICE PUNTO	SOSTEGNO TRATTO	DESCRIZIONE AMBITO	COORDINATE (UTM WGS84 Fuso 33)
ACQ-CO-A-02	Cantiere Base Elett. Aereo - tratto Nord	Scarico in fognatura - Comune Misterbianco (CT)	X: 499.563 Y: 4.150.882

### 4.4 **MODALITÀ E PARAMETRI MONITORATI**

Come descritto nel paragrafo 7.2.4 del PMA, nel caso del cantiere base in comune di Misterbianco (CT) le attività di monitoraggio hanno seguito la seguente metodologia di rilevamento:

- Tipo A: in caso di scarico in fognatura - Cantiere base/magazzino Elettrodotto aereo - tratto Nord.

I campionamenti e le analisi di acque superficiali sono stati effettuati da laboratorio certificato in accordo con la normativa vigente e con metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale.

#### 4.4.1 **SCARICO IN FOGNATURA**

In caso di scarico in fognatura, il punto di monitoraggio è stato individuato nel pozzetto di controllo a monte dell’allacciamento alla fognatura.

I parametri monitorati sono:

- pH;
- Idrocarburi totali;
- COD;
- Solidi sospesi;
- Conducibilità.

I valori misurati di tali parametri sono stati confrontati con i valori limite riportati nella Tabella 3 – Scarico in rete fognaria dell’Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

### 4.5 **STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

Il campione è stato raccolto secondo il metodo di campionamento APAT CNR IRSA 1030 Man. 29/2003.

Sono state svolte analisi strumentali di laboratorio secondo i metodi di analisi seguenti:

- pH = APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/2003. Si specifica che il valore del pH è stato determinato entro le sei ore;
- Idrocarburi totali = ISO 9377: 2002;
- Solidi sospesi = APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29/2003;
- Conducibilità = APAT CNR IRSA 2030 Man. 29/2003;
- COD = ISO 6060:1989.

 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	

## 4.6 RISULTATI

Nella seguente tabella sono riportati i risultati ottenuti durante il monitoraggio:

Tabella 4-2 – Risultati del monitoraggio dell'Ambiente idrico

Parametro	Unità di misura	Valore misurato	Limiti secondo Tabella 3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 – Scarico in rete fognatura	Metodo di Analisi
pH	Unità di pH	7,8	5,5-9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/2003
Conducibilità	µS/cm a 20 °C	2546	-	APAT CNR IRSA 2030 Man. 29/2003
Idrocarburi totali	mg/l	0,2	≤ 10	ISO 9377: 2002
Solidi sospesi totali	mg/l	1	≤ 200	APAT CNR IRSA 2090 B Man. 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	<21	< 500	ISO 6060:1989

## 4.7 CONCLUSIONI

Dalle analisi svolte è possibile desumere che i parametri chimico-fisici oggetto delle misure effettuate rispettano pienamente i limiti imposti dalla normativa. Per la componente ambiente idrico pertanto non sono state rilevate criticità ambientali.

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> <small>SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</small>
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	

## 5 VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

### 5.1 PREMESSA

Con riferimento a **Vegetazione, flora ed ecosistemi**, in relazione alla prescrizione B1 del MIBACT, si prevede l'esecuzione del monitoraggio in corso d'opera solo in corrispondenza dei sostegni n. 71, 73 e 90, facenti parte del *Tratto sud: "nuova S.E. Pantano - S.E. Priolo" - Lotto 2: tra i sostegni n. 57 e 119*, le cui lavorazioni al momento non hanno ancora avuto inizio.

In relazione alla componente **Fauna**, il monitoraggio in fase corso d'opera (CO), nel rispetto dei tempi e modi indicati nel PMA approvato, non ha riguardato l'anno 2020.

### 5.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

#### 5.2.1 NORMATIVA COMUNITARIA

- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992: Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio;
- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Decisione di esecuzione della Commissione del 7 novembre 2013 che adotta un settimo elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea [notificata con il numero C(2013) 7356]. 2013/739/UE GUCE L 350 del 21 dicembre 2013;

#### 5.2.2 NORMATIVA NAZIONALE

- L. 25 gennaio 1983, n. 42 - Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, con allegati, adottata a Bonn il 23 giugno 1979 (G.U. 18 febbraio 1983, n. 48)
- L. 394 del 6 dicembre 1991, "Legge quadro sulle aree protette, come modificata dalla Legge n. 426 del 9 dicembre 1998 "Nuovi interventi in campo ambientale";
- L. 11 febbraio 1992, n. 157 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio (G.U. 25 febbraio 1992, n. 46, S.O.)
- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997: Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DM 20 gennaio 1999: Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- DPR n. 425 del 1 dicembre 2000: Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- DLgs n. 227 18 maggio 2001: Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57.
- DPR n. 120 del 12 marzo 2003: Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DLgs 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale.
- DM 17 Ottobre 2007, n. 184, "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS). (GU n. 258 del 6-11-2007)".
- DM Ambiente 2 aprile 2014: Abrogazione dei decreti del 31 gennaio 2013 recanti il sesto elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea. (GU 23 aprile 2014, n. 94).

 T E R N A   G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV  Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL  E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	

- DM Ambiente 8 agosto 2014 – “Pubblicazione sul sito internet del Ministero dell’ambiente delle Zone di protezione speciale - Abrogazione del DM 19 giugno 2009.

### 5.2.3 **NORMATIVA REGIONALE**

- Assessorato del Territorio e dell’Ambiente: Circolare 23 gennaio 2004. “D.P.R. n. 357/97 e successive modifiche ed integrazioni – “Regolamento recante attuazione della direttiva n. 92/43/C.E.E. relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” - Art. 5 - Valutazione dell’incidenza - commi 1 e 2”.
- Assessorato del Territorio e dell’Ambiente: D.A. n. 120/GAB del 5/05/2006, approvazione delle cartografie in scala 1:10.000 delle aree SIC e ZPS e delle schede aggiornate dei siti Natura 2000, ricadenti nel territorio della Regione Siciliana.
- Assessorato del Territorio e dell’Ambiente: Decreto 30 marzo 2007 “Prime disposizioni d’urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell’art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni” (G.U.R.S. Parte I n. 20 del 27 aprile 2007).
- Legge Regionale 8 maggio 2007, n. 13 “Disposizioni in favore dell’esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo. Modifiche alla legge regionale n. 10 del 2007” (G.U.R.S. Parte I n. 22 del 2007).
- Assessorato del Territorio e dell’Ambiente: Decreto 22 ottobre 2007 (G.U.R.S. n. 4 del 25 gennaio 2008) “Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell’articolo 1 della Legge Regionale 8 maggio 2007, n. 13”.

### 5.2.4 **RISULTATI E CONCLUSIONI**

Si rimanda a successivo report annuale per l’analisi dei dati raccolti durante la fase corso d’opera (CO).

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> <small>SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</small>
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Rev. 00	Codifica Elaborato <Geotech srl>:  <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>

## 6 RUMORE

### 6.1 PREMESSA

Per quanto concerne la componente Rumore, il monitoraggio ambientale in fase corso d'opera (CO), nel rispetto dei tempi e modi indicati nel PMA approvato, non ha riguardato l'anno 2020.

Infatti, il monitoraggio in fase corso d'opera di questa componente ambientale avrà inizio con l'anno 2021.

### 6.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I riferimenti normativi inerenti ai vari aspetti dell'inquinamento acustico sono di seguito elencati.

#### 6.2.1 **NORMATIVA COMUNITARIA**

- Direttiva CE 2002/49/CE "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".

#### 6.2.2 **NORMATIVA NAZIONALE**

- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- DL 17 febbraio 2017, n.42 - "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico"
- DPCM 1°marzo 1991 – "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- DPCM 14 novembre1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- DPR 30 Marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447";
- DM 29 Novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore."
- DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".
- DLgs n. 262 del 4 settembre 2002, recante "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" e aggiornamenti.
- DLgs 194/2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".
- Circolare MATTM del 6 settembre 2004 "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali" (GU Serie Generale n.217 del 15-9-2004).

#### 6.2.3 **NORMATIVA REGIONALE**


- D.D.L. 23 maggio 1997, n. 457 "Norme per la tutela dell'ambiente abitativo e dell'ambiente esterno dall'inquinamento acustico".
- Circolare Regionale dell'Assessorato Territorio e Ambiente n. 52126 del 20/08/91 "Prime direttive concernenti l'applicazione del DPCM 1° marzo 1991".
- DDL n. 457 "Norme per la tutela dell'ambiente abitativo e dell'ambiente esterno dall'inquinamento acustico.
- Decreto 11 settembre 2007 "Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni della Regione siciliana" (GURS del 19/10/2007 - n. 50).

Per quanto attiene alla rumorosità prodotta dai cantieri, trattandosi questi di "attività rumorose a carattere temporaneo", il Proponente potrà richiedere autorizzazione in deroga al rispetto dei limiti dettati dal DPCM 14 dicembre 1997, come stabilito dalla Legge Quadro 447/95 e ribadito dal Decreto Regionale 11 settembre 2007 alla Parte 3 "Modalità per il rilascio delle autorizzazioni comunali per le attività a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto". In tale decreto sono indicati i limiti a cui comunque, pure in regime di deroga, il cantiere deve sottostare.

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<p><b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b></p> <p><b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b></p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b>  <small>SOCIETA' DI INGEGNERIA  Via Nani, 7 Morbegno (SO)  Tel: 0342810774 Fax: 03421971501  E-mail: info@geotech-srl.it  sito: www.geotech-srl.it</small></p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGGR11005D2067388</b>                      Rev. 00</p>		<p>Codifica Elaborato &lt;Geotech srl&gt;: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>                      Rev. &lt;00&gt;</p>

### 6.3 CONCLUSIONI

Si rimanda a successivo report annuale per l'analisi dei dati raccolti durante la fase corso d'opera (CO).

 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	

## 7 CAMPI ELETTROMAGNETICI

### 7.1 PREMESSA

Per quanto riguarda la componente Campi elettromagnetici, il monitoraggio ambientale in fase corso d'opera (CO), nel rispetto dei tempi e modi indicati nel PMA approvato, non sarà svolto.

### 7.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Raccomandazione del Consiglio del 12 luglio 1999 (1999/519/CE) «Relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz».
- D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica, (G.U.R.l. n. 153 del 2 luglio 2008.)"
- Legge 22 febbraio 2001 n. 36 Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici».
- Norme tecniche
- CEI 11-4, "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998:09.
- CEI 11-60, "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, - 2002-06.
- CEI 211-4, "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", prima edizione, 1996-07.
- CEI 211-6, "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01.
- CEI 106-11, "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del D.P.C.M. 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo", prima edizione, 2006:02.

### 7.3 CONCLUSIONI

Si rimanda a successivo report annuale per l'analisi dei dati raccolti durante la fase Post Operam (PO).

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> <small>SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</small>
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	

## 8 PAESAGGIO

### 8.1 PREMESSA

Per quanto riguarda la componente Paesaggio, il monitoraggio ambientale in fase corso d'opera (CO), nel rispetto dei tempi e modi indicati nel PMA approvato, non sarà svolto.

### 8.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

#### 8.2.1 **NORMATIVA EUROPEA**

- Convenzione europea del Paesaggio, Firenze il 20 ottobre 2000.
- Legge 9 gennaio 2006, n. 14 di ratifica della Convenzione europea del Paesaggio.
- Convenzione europea per la tutela del patrimonio archeologico (La Valletta 16 gennaio 1992).
- Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granata 3 ottobre 1985).
- Convenzione sulla tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale (Parigi, 16 novembre 1972).

#### 8.2.2 **NORMATIVA NAZIONALE**

- D.P.C.M. 12 dicembre 2005 sull'individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2006).
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", n. 42 (G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28) e ss.mm.ii.

#### 8.2.3 **NORMATIVA REGIONALE**

- L.R. 1 agosto 1977 – Norme per la tutela, la valorizzazione e l'uso sociale dei beni culturali ed ambientali nel territorio della Regione Siciliana (G.U.R.S. 3 agosto 1977, n. 80).
- L.R. 27 dicembre 1978, n. 71 - Norme integrative e modificative della legislazione vigente nel territorio della Regione Siciliana in materia urbanistica (Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia G.U.R.S. 30 dicembre 1978, n. 57).
- L.R. 3 ottobre 1995, n. 71 – Disposizioni in materia di territorio e ambiente (G.U.R.S. 5 ottobre 1995, n. 51).

### 8.3 CONCLUSIONI

Si rimanda a successivo report annuale per l'analisi dei dati raccolti durante la fase Post Operam (PO).



 T E R N A G R O U P	<b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV          Paternò – Priolo</b>  <b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b>	 <b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it
Codifica Elaborato Terna:  <b>RGGR11005D2067388</b>	Codifica Elaborato <Geotech srl>: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL          E_2020_1-1_REV00</b>	
Rev. 00	Rev. <00>	


## 9 PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ PER L'ANNO SUCCESSIVO

Questo report riassume tutte le attività di monitoraggio della fase CO del PMA approvato, svolte nel 2020.

Nell'anno 2021, con il prosieguo dei cantieri per la realizzazione della nuova SE 380/220/150 kV, ubicata in località Pantano d'Arci nel Comune di Catania, per la costruzione dell'elettrodotto in singola terna a 380 kV (tratta Paternò – Pantano) e l'avvio di nuovi interventi, saranno continuate le attività di monitoraggio della fase CO, come previsto dal PMA.

Di seguito si riporta l'aggiornamento del Cronogramma di cui al Capitolo 9 del PMA.



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>Nuovo elettrodotto in Singola Terna a 380 kV Paternò – Priolo</b></p> <p><b>Rapporto Annuale di Monitoraggio: anno 2020</b></p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b> SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel: 0342810774 Fax: 03421971501 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGGR11005D2067388</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Geotech srl&gt;: <b>G656_PMA_R_018_PMA_RAPPORTO_ANNUAL E_2020_1-1_REV00</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. &lt;00&gt;</p>	

## 10 ALLEGATI

- Schede di Rilevamento;
- Certificazioni del laboratorio;
- Taratura della strumentazione.