

**ELETTRODOTTO A 380 KV "SORGENTE – RIZZICONI"**

**VERIFICA DEI LAVORI DI RIVEGETAZIONE CON ARBUSTI AUTOCTONI DELLE  
SUPERFICI INTERNE DEI SOSTEGNI  
PRESCRIZIONE A9 DEL DSA-DEC-2009-0000943 DEL 29/07/2009 E SMI**

Storia delle revisioni

Rev. n°	Data	Descrizione
00	20/08/2018	Prima emissione

Elaborato		Verificato		Approvato
	M. Sassatelli StudioSilva S.r.l. 	L. Moiana ING/PRE-IAM		N. Rivabene ING/PRE-IAM

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RELAZIONE SULL'ANDAMENTO DEI LAVORI .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>11</b>

## 1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di attestare l'avvenuta esecuzione dei lavori di mascheramento di alcuni sostegni dell'elettrodotto 380 kV in doppia terna Sorgente Rizziconi in ottemperanza delle prescrizione A9 del DSA-DEC-2009-0000943 del 29/07/2009, che recita:

*“predisporre, concordandolo con gli uffici regionali o provinciali competenti ai controlli ambientali, un progetto di fattibilità, e la successiva realizzazione, degli interventi di mitigazione con opere di rinaturalizzazione e Ingegneria Naturalistica che consideri:*

*-la rivegetazione ad arbusti autoctoni delle superfici interne dei sostegni ricostituendo elementi della rete ecologica, specie in aree agricole;*

*[...]”.*

A tale scopo Terna Rete Italia S.p.A. ha prodotto nel 2015 uno studio ad opera di CESI S.p.A che ha effettuato un inquadramento di dettaglio dei contesti ambientali e paesaggistici in cui ricadono i singoli sostegni ed in base a tali indagini ed al tipo di sostegno ha individuato indirizzi e tipologie di rinverdimento.

Nello specifico si è valutata la natura di uso del suolo circostante ed in particolare se il sostegno ricadesse o meno in aree agricole attive per considerare anche le potenziali interferenze con le lavorazioni ovvero se inserite all'interno di aree boscate o mantelli arbustivi consolidati cui l'effetto radura avrebbe invece avuto un ruolo ecologico positivo non essendo in questi casi prioritari la funzione di mascheramento già in gran parte assolta.

Conseguentemente ha incaricato Studio Silva S.r.l. per il coordinamento e controllo e direzione dei lavori e delle relative verifiche preliminari che si sono svolte nel mese di marzo 2017 con una serie di sopralluoghi in cui è stato verificato lo stato di fatto dei luoghi di intervento.

Le verifiche hanno riguardato il numero e tipologia di sostegni nonché lo stato dei luoghi prima dell'avvio dei lavori.

## 2 RELAZIONE SULL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Sulla base dei sopralluoghi preliminari si è constatato che nella totalità dei casi si è sviluppato un cotico erboso naturale che riveste interamente le aree di cantiere dei singoli sostegni (vedi Figura 1).



*Figura 1 - esempio di inerbimento naturale sviluppatosi spontaneamente*

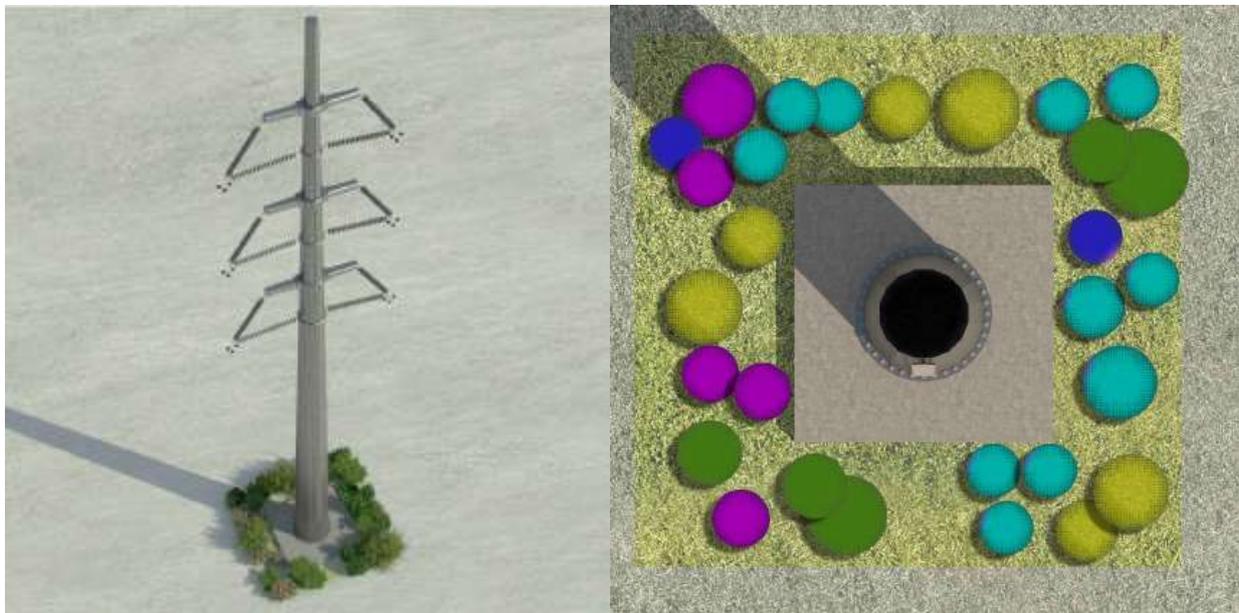
Alla luce dei dati raccolti e verifiche in campo sono stati quindi individuati i tipologici di impianto articolati per ambito (Calabria o Sicilia), tipologia di sostegno (traliccio o tubolare) ed ambito paesaggistico ed orografico circostante in cui si inseriscono.

La scelta di fondo operata è stata quella di mantenere il cotico erboso naturale che si è consolidato evitando quindi lavorazioni del terreno generali per la semina che avrebbero avuto un impatto negativo sia per quanto riguarda il rischio di erosione superficiale del terreno sia dal punto di vista ambientale e paesaggistico. Come si evince dalla Figura 1 si può infatti constatare come il ripristino del terreno correttamente eseguito al termine degli scavi abbia favorito l'ingresso della vegetazione erbacea naturale presente nel territorio circostante ricucendo completamente la copertura vegetazionale.

Per quanto riguarda la definizione dei tipologici sono stati articolati nel seguente modo:

Lotto Calabria	N° sostegni	N° piante	Lotto Sicilia	N°	N° piante
Tipologico CA	8	128	Tipologico Traliccio tipo Sicilia	2	50
Tipologico MA	9	153	Tipologico tubolare tipo Sicilia	13	377
Tipologico PA	58	986			
<b>Sommano</b>	<b>75</b>	<b>1267</b>		<b>15</b>	<b>427</b>

*Tabella 1 - Riepilogo interventi previsti a seguito della verifica in campo e sulla base del progetto di fattibilità approvato esempio di inerbimento naturale sviluppatosi spontaneamente*



*Figura 2 - Esempio tipologico Tubolare "Sicilia"*

L'organizzazione dei lavori ha previsto la suddivisione in due cantieri operativi distinti anche temporalmente (versante calabrese e siciliano) che si sono realizzati nell'inverno 2017/2018.

L'avvio dei lavori è stato infatti posticipato appositamente per poter effettuare gli interventi nel periodo più idoneo.

La fase precedente alla consegna dei lavori ha riguardato le verifiche sulle proprietà mediante indagini catastali e l'invio da parte di Terna di una lettera informativa che, richiamando il progetto autorizzato e le relative osservazioni tra cui appunto l'obbligo di mascheramento, avvisava i proprietari che sarebbero stati contattati dalla ditta incaricata per l'esecuzione dei lavori.

Preme infatti ricordare che la totalità dei sostegni insistono su aree private ed in alcuni a casi anche su fondi chiusi e recintati per cui si poneva un serio problema operativo di accesso ai sostegni.

In sede di realizzazione dei lavori alcune specie, che non risultavano reperibili sul mercato nell'area di intervento, sono state sostituite con altre appartenenti alla stessa tipologia vegetazionale (arbusteti xerotermici e macchia mediterranea).

I lavori sono stati organizzati nelle seguenti fasi:

- Presa visione preliminare dei luoghi e contatto con le proprietà
- Organizzazione del materiale vivaistico e trasporti
- Pulizia dell'area mediante decespugliamento
- Apertura manuale delle buche
- Messa a dimora delle piantine forestali con disco pacciamante lasciando un'apertura (interruzione) su un angolo per consentire l'accesso al sostegno da parte degli addetti alla manutenzione.

Le attività sono terminate nella primavera 2018 e sono riepilogate nelle seguenti tabelle.

**INTERVENTI EFFETTUATI SUL LOTTO CALABRIA**

<b>N° SOSTEGNO</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>INTERVENTO PREVISTO</b>	<b>PIANTE PER TIPOLOGICO</b>
3	Traliccio	CA	16
5	Traliccio	CA	16
6	Traliccio	CA	16
12	Traliccio	MA	17
15	Tubolare	MA	17
19	Tubolare	MA	17
20	Traliccio	MA	17
24	Tubolare	MA	17
26	Traliccio	MA	17
35	Traliccio	MA	17
36	Traliccio	MA	17
37	Traliccio	MA	17
38	Traliccio	CA	16
39	Traliccio	CA	16
40	Traliccio	CA	16
41	Traliccio	CA	16
43	Traliccio	CA	16

44	Traliccio	PA	17
45	Traliccio	T02	17
46	Traliccio	T02	17
47	Tubolare	PA	17
48	Tubolare	T02	17
49	Traliccio	T02	17
50	Tubolare	T02	17
51	Tubolare	T02	17
52	Tubolare	PA	17
53	Tubolare	PA	17
54	Traliccio	PA	17
55	Traliccio	PA	17
56	Traliccio	PA	17
57	Traliccio	PA	17
58	Traliccio	T02	17
59	Traliccio	T02	17
60	Tubolare	PA	17
61	Tubolare	T02	17
62	Traliccio	T02	17
63	Tubolare	PA	17
64	Tubolare	PA	17
65	Traliccio	PA	17
66	Traliccio	PA	17
67	Traliccio	PA	17
68	Tubolare	T02	17
69	Traliccio	T02	17
70	Tubolare	PA	17
71	Tubolare	PA	17
72	Traliccio	PA	17
73	Traliccio	PA	17
74	Traliccio	PA	17
75	Traliccio	PA	17
76	Traliccio	PA	17
77	Traliccio	PA	17

78	Traliccio	PA	17
79	Traliccio	PA	17
80	Traliccio	PA	17
81	Traliccio	PA	17
82	Traliccio	PA	17
83	Traliccio	PA	17
84	Traliccio	PA	17
85	Traliccio	PA	17
86	Traliccio	PA	17
87	Traliccio	PA	17
88	Traliccio	PA	17
89	Traliccio	PA	17
90	Traliccio	PA	17
91	Traliccio	PA	17
92	Traliccio	PA	17
93	Traliccio	PA	17
94	Traliccio	PA	17
95	Traliccio		17
96	Traliccio	PA	17
97	Traliccio	PA	17
98	Traliccio	PA	17
99	Traliccio	PA	17
100	Traliccio	PA	17
101	Traliccio	PA	17

**totale piante previste 1267**

**totale piante effettivamente posate 1216**

 Il proprietario ha rifiutato l'accesso all'area

*Tabella 2 – Interventi effettuati sui sostegni del lotto Calabrese*

**INTERVENTI EFFETTUATI SUL LOTTO SICILIA**

N° SOSTEGNO	TIPOLOGIA	INTERVENTO PREVISTO	PIANTE PER TIPOLOGICO
1	Traliccio	Impianto_arbusti_tipo_Sicilia	25
20	Traliccio	Impianto_arbusti_tipo_Sicilia	25
23	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
24	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
25	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
26	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
28	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
29	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
30	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
31	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
33	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
35	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
37	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
38	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29
40	Tubolare	arbusti Tipo Sicilia	29

**Totale piante previste 427**

**Totale piante messe a dimora 290**

 Il proprietario ha rifiutato l'accesso all'area

 Il sostegno si trova all'intero di area recintata e non è stato possibile reperire la proprietà

*Tabella 3 – Interventi effettuati sui sostegni del lotto Siciliano*

Come riportato nelle tabelle riepilogative, soprattutto nel lotto Sicilia si sono avute maggiori problematiche di accesso alle aree a causa del rifiuto posto dalle proprietà. A differenza del lotto Calabria in cui la maggior parte dei sostegni si trova in aree montane e rurali non recintate, nel tratto siciliano siamo in presenza di aree a vocazione agricola ed in parte utilizzate o pertinenze di fabbricati ma in tutti i casi con una forte presenza di fondi ed aree recintate per cui è stato materialmente impossibile intervenire.

Per quanto riguarda i lavori, si sono svolti regolarmente e secondo le indicazioni fornite finalizzate all'ottimizzazione degli interventi in relazione alle condizioni dello stato dei luoghi.

Anche in considerazione della difficile accessibilità ai sostegni e della loro dispersione sul territorio il progetto ha fatto ricorso a specie pioniere tipiche agli habitat vegetazionali locali in grado di affiancarsi anche in assenza o carenza di apporti idrici.

### 3 CONCLUSIONI

La prescrizione A9 del decreto di compatibilità ambientale DSA-DEC-2009-0000943 del 29/07/2009 e s.m.i. prevedeva la rivegetazione ad arbusti autoctoni delle superfici interne dei sostegni, ricostituendo elementi della rete ecologica, specie in aree agricole.

Per garantire gli obiettivi prefissati alla prescrizione è stato eseguito uno studio preliminare ai lavori in cui sono state valutate le singole caratteristiche di ciascuna area di intervento sia sotto il profilo naturalistico, ambientale che paesaggistico con particolare attenzione al contesto circostante di riferimento. Ciò ha consentito definire i tipologie di intervento calibrandone l’impegno in relazione alle caratteristiche rilevate.

La verifica dell’effettivo stato dei luoghi ha consentito poi di valutare la necessità o meno di alcuni interventi ed in particolare degli inerbimenti e delle modalità tecniche di intervento al fine di accelerare i processi di insediamento della vegetazione e copertura del terreno. Nello specifico la buona sistemazione finale del terreno dei singoli cantieri ha favorito un ingresso spontaneo della vegetazione erbacea che al momento delle verifica si presentava già ben affermata rendendo superflue le operazioni di inerbimento che avrebbe implicato la rimozione di quanto naturalmente insediatosi rimettendone a nudo il terreno e quindi esponendolo a rischi di erosione.

Alla luce delle considerazioni richiamate nella presente relazione nonché dello studio propedeutico eseguito da CESI S.p.A. ai fini di determinare il migliore intervento di mascheramento per ciascun sostegno, si ritiene che con i lavori in narrativa si sia ottemperato alla prescrizione A9.