

REVISIONI						
	00	03/12/2021	Prima emissione	E. Brovero LOMBARDI INGEGNERIA Srl	M. Biasioli LOMBARDI INGEGNERIA Srl	L. Morra AI ENGINEERING
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO



**NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6 DELLA CTVA**

**Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-Girifalco**

REVISIONI					
	00	03/12/2021	Prima emissione	M. Caporaletti SVP-ATS-SA	E. Marchegiani SVP-ATS-SA
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:  
LdA 4000079353 del 19 maggio 2020

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

**REFR13027B2287199**



TERNA GROUP

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN  MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI  VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6  DELLA CTVIA</b> <i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-  Girifalco</i>	
Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <b>REFR13027B2287199</b>	
Rev. 00	Rev. 00	

## Sommaro

1	PREMESSA .....	3
2	QUANTIFICAZIONE DELLE OCCUPAZIONI DI SUPERFICI VEGETATE INTERFERITE DALL'OPERA.....	4
2.1	Carta della vegetazione e cantierizzazione prevista per le opere .....	4
2.2	Tipologie vegetazionali interessate dall'opera .....	6
2.3	Quantificazione della sottrazione di superfici vegetate in fase costruttiva .....	7
2.4	Quantificazione della sottrazione di superfici vegetate in fase di esercizio .....	9
3	PROPOSTE DI MITIGAZIONE E DI COMPENSAZIONE .....	11
3.1	Opere di mitigazione .....	11
3.2	Opere di compensazione .....	12

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN  MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI  VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6  DELLA CTVIA</b> <i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-  Girifalco</i>	
Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b> Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: <b>REFR13027B2287199</b> Rev. 00	

## 1 PREMESSA

La stesura del presente elaborato risponde alla richiesta di integrazioni trasmessa dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS del MiTE, relativamente alla sottrazione di superfici vegetate nell'ambito del progetto “*Raccordi in doppia terna alla stazione elettrica 380/150 KV di Maida dall'elettrodotto 150 kV “Girifalco – Jacurso” e demolizioni, Proponente Terna Rete Italia S.p.A.*”. In particolare, per come richiesto dalla stessa Commissione nel punto 6 della richiesta di integrazione:

*“Specificare i quantitativi delle superfici che saranno sottratte e disturbate per ogni tipologia vegetazionale, delineando le opportune misure di mitigazione e compensazione che facciano riferimento particolare ad interventi di riordino bioecologico e strutturale dei popolamenti forestali, contenimento delle invasive ed eliminazione delle situazioni di degrado (discariche abusive ad esempio, ecc.).”*,

il presente studio:

- quantifica e dettaglia le superfici sottratte dalle attività di cantiere per ogni tipologia vegetazionale (**Capitolo 2**);
- definisce le proposte di mitigazione e compensazione conseguenti alla sottrazione sopradescritta (**Capitolo 3**).

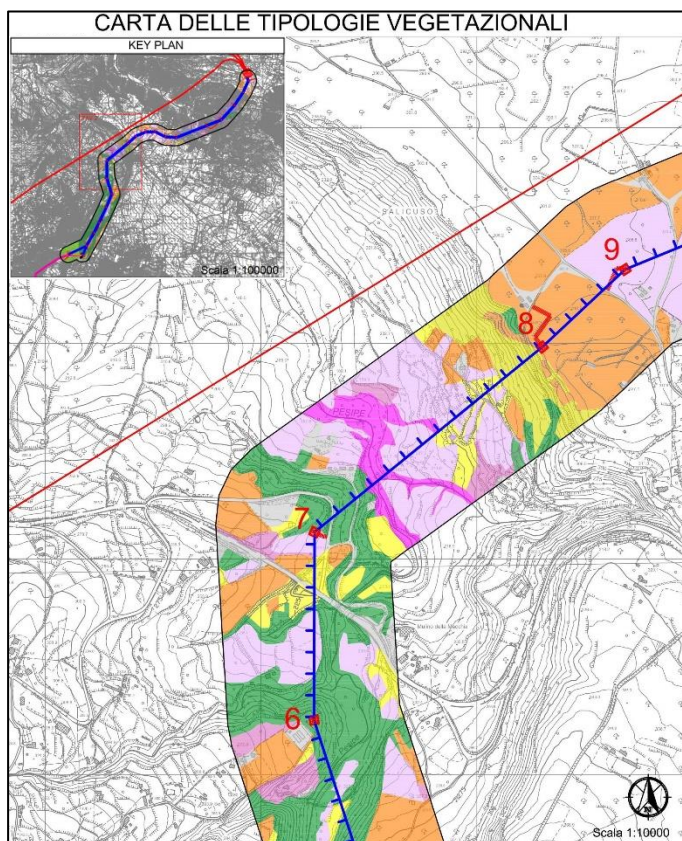
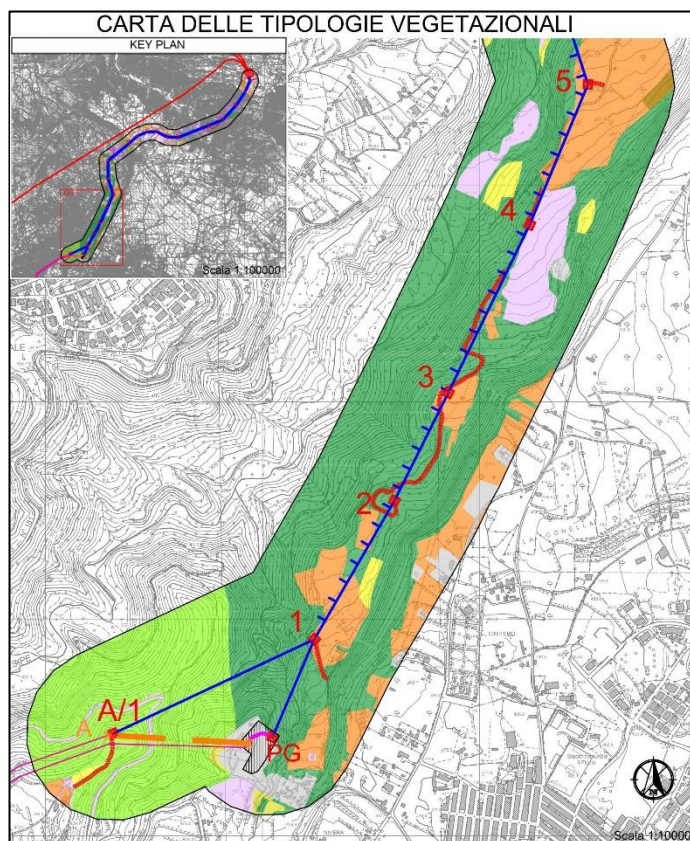
La presente relazione è da intendersi parte integrante di quanto riportato nell'elaborato REFR13027B2286759 “Nota tecnica di integrazione su flora e habitat in risposta alla richiesta 3 della CTVIA”, che tratta in maniera specifica gli approfondimenti effettuati in risposta alla richiesta di integrazioni num. 3 della CTVIA relativamente alle potenziali interferenze del tracciato con la specie prioritaria *Woodwardia radicans* (L.) e i relativi interventi mitigativi proposti per la fase cantiere.

## 2 QUANTIFICAZIONE DELLE OCCUPAZIONI DI SUPERFICI VEGETATE INTERFERITE DALL'OPERA

### 2.1 Carta della vegetazione e cantierizzazione prevista per le opere

Nel presente paragrafo si presentano 4 stralci tratti dalla Carta delle tipologie vegetazionali (codice elaborato: DEFR13027BIAM02735\_17), i quali indicano i tipi di vegetazione presenti in un buffer di 200 m per lato dal tracciato in progetto.

Si precisa che la scala di 1:10000 riportata negli stralci fa riferimento agli elaborati originari e non è pertanto da considerarsi corretta per le immagini qui presentate.



Codifica Elaborato Terna:

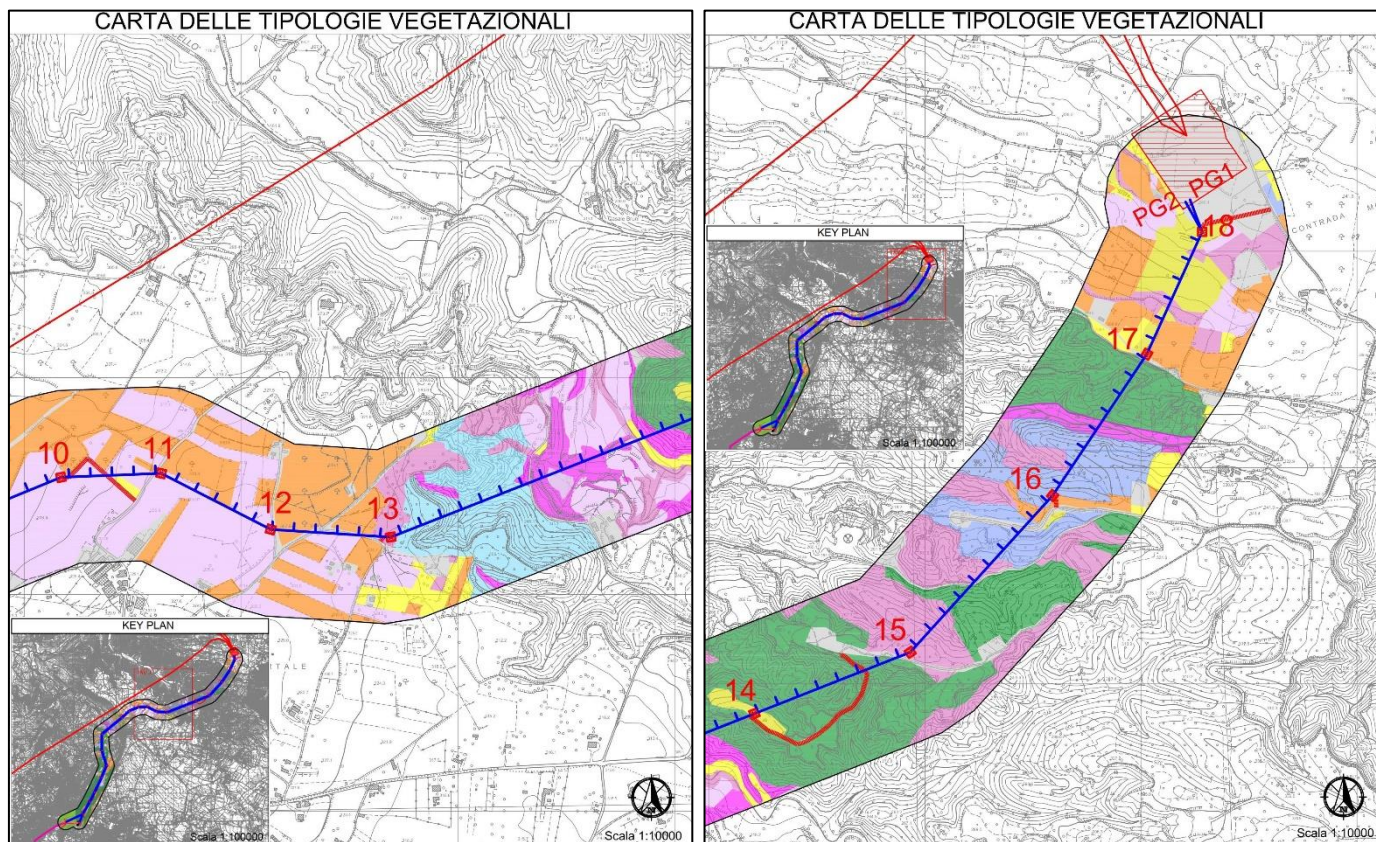
**REFR13027B2287199**

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

**REFR13027B2287199**

Rev. 00



**LEGENDA DEI COLORI E SIMBOLI IN CARTA**

	Elettrodotto 150 kV in progetto - Doppia Terna	<b>TIPI VEGETAZIONE</b>	
	Elettrodotto 150 kV in progetto - Singola Terna		
	Sostegni in progetto		Arbusteti
	Elettrodotto da demolire		Quercieti cadufogli
	Sostegni da demolire		Boschi ripariali
	Elettrodotto 150kV di progetto in cavo		Rimboschimenti
	Elettrodotto esistente 380kV		Substeppe
	Elettrodotto esistente 150kV		Castagneti
	CP Girifalco		Culture arboree
	SE 150/380 kV Maida		Culture erbacee
	Piste di accesso microcantieri		Leccete
	Microcantieri		Vegetazione erbacea nitrofila
	Buffer di indagine		vegetazione urbana e ruderale

**Figura 2-1: Stralci dalla Carta delle tipologie vegetazionali e relativa legenda**

L'insieme dei cantieri da allestire per le lavorazioni comprenderà:

- Cantieri base (o campo base o area centrale), per la gestione delle attività tecnico/amministrative, logistiche, deposito materiali ed attrezzature, parcheggio veicoli e preallestimento strutture.
- Aree di intervento, per la realizzazione degli interventi puntuali, riguardanti le vere e proprie lavorazioni, realizzazione fondazioni, montaggio e smontaggio, tesatura dei cavi, demolizioni (ove previsto), ubicate lungo il tracciato in progetto o esistente e così classificate:

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6 DELLA CTVIA</b></p> <p><i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-Girifalco</i></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

- Aree sostegno o microcantieri: Riguarderanno direttamente i microcantieri per l'installazione dei singoli sostegni del nuovo elettrodotto e le relative attività (scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro e assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura), interessando una superficie di 20 m x 20 m. L'allestimento delle aree prevede la pulizia del terreno con l'asportazione della vegetazione presente, lo scotico dello strato fertile e il suo accantonamento nell'area, qualora risultasse idoneo per il riutilizzo, al termine dei lavori (per il ripristino dell'area interessata).
- Aree di linea: Aree da allestire per le attività di tesatura, recupero conduttori esistenti, realizzazione opere temporanee per protezione da interferenze e realizzazione vie di accesso alle aree di lavoro. In relazione alla fase di tesatura, verranno allestite per tratte di circa 3 km ognuna, le postazioni di tiro (argano) e di freno, in prossimità dei sostegni realizzati. La fase stessa sarà preceduta dallo stendimento di cordini di nylon con elicottero, al fine di evitare di arrecare danno alle colture o alla vegetazione naturale. Successivamente il cordino pilota verrà utilizzato per la stesura del conduttore, che sarà mantenuto ad altezza adeguata da terra tramite l'utilizzo dell'argano e del freno. La potatura delle cime eventualmente interferenti, verrà effettuata a regolazione ultimata, per il rispetto dei franchi elettrici. Il taglio della vegetazione arborea in fase di esercizio lungo la fascia dei conduttori verrà minimizzato a seguito degli accorgimenti progettuali utilizzati e dei calcoli di precisione effettuati in fase di redazione del progetto (metodo LIDAR). Le linee verranno realizzate considerando un franco risultante da quello minimo previsto dal DM 16/01/1991 e dalla distanza minima di sicurezza prevista dalla normativa vigente in materia, garantendo in questo modo la permanenza di alberi fino a 8 m di altezza per tutto il tracciato, nonché la ricolonizzazione e il mantenimento della serie di vegetazione nelle aree sfoltite. In merito al franco minimo "rami-conduttori", il DM n. 449 del 21/03/1988 "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche esterne" dispone per il caso in questione, una distanza da qualsiasi posizione impraticabile e dai rami degli alberi di 2,00 metri, per un voltaggio di 150 kV.

## 2.2 Tipologie vegetazionali interessate dall'opera

In primo luogo, si è voluta censire la distribuzione delle tipologie vegetazionali in un buffer di 200 m per lato rispetto alla nuova linea aerea di elettrodotto.

Nella Tabella 2.1 che segue si riporta la sintesi per l'ambito di studio analizzato.

**Tabella 2.1: Tipologie vegetazionali nell'ambito di studio in esame**

<b>Tipologie vegetazionali nell'ambito di studio in esame (buffer di 200 m per lato)</b>			
<b>Tipologia di vegetazione</b>	<b>Superficie interessata (mq)</b>	<b>Superficie interessata (ha)</b>	<b>% sul totale</b>
Querceti caducifogli	956 832	95,7	31,1%
Castagneti	169 390	16,9	5,5%
Boschi ripariali	93 799	9,4	3,0%
Leccete	93 333	9,3	3,0%
Rimboschimenti	80 693	8,1	2,6%
<b>Superfici boscate</b>	<b>1 394 047</b>	<b>139,4</b>	<b>45,3%</b>
Colture arboree	547 718	54,8	17,8%
Colture erbacee	504 601	50,5	16,4%
Vegetazione urbana e ruderale	224 852	22,5	7,3%
Arbusteti	223 149	22,3	7,3%
Vegetazione erbacea nitrofila	102 409	10,2	3,3%
Substeppe	80 421	8,0	2,6%
<b>Altro</b>	<b>1 683 150</b>	<b>168,3</b>	<b>54,7%</b>
<b>Totale (mq)</b>	<b>3 077 197</b>	<b>307,7</b>	<b>100,0%</b>

Nella tabella si evidenzia come le colture (arboree ed erbacee) siano la tipologia vegetazionale più diffusa nel tratto interessato dal tracciato (componendo insieme il 34,2 % della superficie). La superficie coperta da aree boscate è pari

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p><b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6 DELLA CTVIA</b></p> <p><i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-Girifalco</i></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

al 45,3 % di quella totale: prevalgono, al suo interno, i querceti caducifogli con una diffusione rilevante (31,1 % del totale).

Al fine di caratterizzare gli ambiti direttamente interferiti, si riporta di seguito una tabella di sintesi delle tipologie vegetazionali interessate dal passaggio del nuovo elettrodotto aereo, in particolare dai singoli sostegni.

**Tabella 2.2: Tipologie vegetazionali interferite dai singoli sostegni**

Linea Girifalco - Jacurso		
Numero sostegno	Tipo vegetazione principale	Tipo vegetazione secondaria
A/1	Castagneti	
PG	Vegetazione urbana e ruderales	Querceti caducifogli
1	Colture arboree	
2	Querceti caducifogli	
3	Colture arboree	
4	Colture erbacee	
5	Colture arboree	
6	Querceti caducifogli	
7	Querceti caducifogli	Colture erbacee
8	Colture arboree	
9	Colture erbacee	
10	Colture erbacee	
11	Colture erbacee	
12	Colture erbacee	
13	Arbusteti	
14	Substeppe	
15	Arbusteti	
16	Rimboschimenti	Colture arboree
17	Colture arboree	Vegetazione urbana e ruderales
18	Substeppe	

### 2.3 Quantificazione della sottrazione di superfici vegetate in fase costruttiva

I calcoli sono stati effettuati sulla base del dato vettoriale indicante le tipologie di vegetazione utilizzato per la redazione della Carta delle tipologie vegetazionali (codice elaborato: DEFR13027BIAM02735\_17). Ci si è anche avvalsi di fotografie aeree recenti e di informazioni derivanti dai sopralluoghi in campo al fine di disporre di una maggiore sicurezza nell'indicazione del tipo di vegetazione presente nell'area d'indagine.

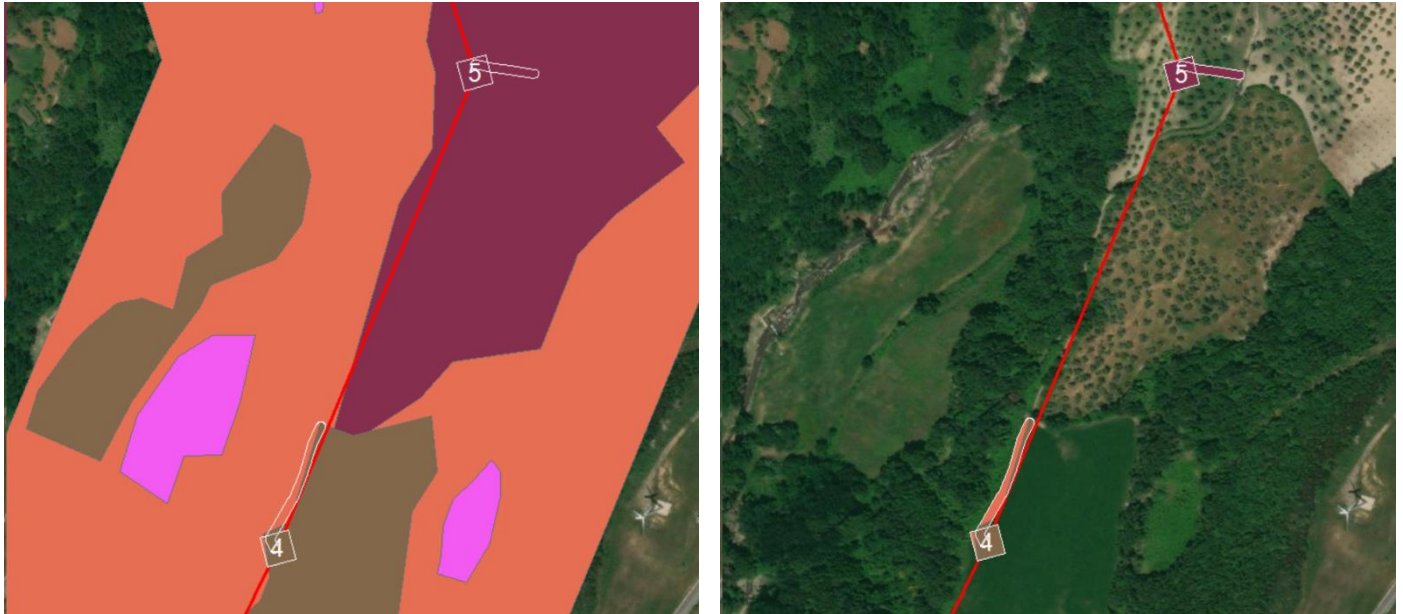
Tramite il sistema d'informazione geografica ArcGIS si è potuta effettuare una stima delle superfici complessive che verranno occupate temporaneamente durante le attività di cantierizzazione. Nel conteggio sono state considerate diverse tipologie di intervento: le aree destinate all'installazione degli elettrodotti aerei (microcantieri e postazioni di tesatura) e la viabilità di cantiere (relativamente alle piste di nuova realizzazione). Con riferimento alle piste di accesso ai microcantieri, si è cautelativamente tenuto conto di un'ampiezza di queste pari a 6 m, così da ricomprendere quei tratti di pista che per ragioni orografiche (ad es. ove collocate in pendenza), richiedessero una sezione più ampia. Le piste ricadenti in aree pianeggianti avranno infatti ampiezza pari a 3 m.

Di seguito nella Figura 2-2, si illustrano due stralci tratti dal programma ArcGIS, nel quale si individuano le diverse tipologie vegetazionali associate ai microcantieri dei sostegni 4 e 5 e alle relative piste di accesso.

Nella prima immagine si mostra lo shapefile utilizzato; nella seconda si può osservare il risultato dell'incrocio dei dati geometrico-spaziali dei microcantieri per i sostegni e relativa viabilità con quelli del dato vettoriale sul tipo di vegetazione. Nel caso specifico portato ad esempio, risulta che il sostegno n.4 ricade su colture erbacee, la relativa pista di accesso su querceti caducifogli e parzialmente colture erbacee ed infine il sostegno n.5 e la relativa pista di accesso su colture arboree. Ciò è anche confermato dalle immagini satellitari.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p><b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6 DELLA CTVA</b></p> <p><i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-Girifalco</i></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

Il seguente step ha previsto il calcolo dell'occupazione delle superfici delle singole tipologie vegetazionali interessate dall'occupazione temporanea in fase cantiere.



**Figura 2-2: Stralci del dato vettoriale utilizzato e del risultato ottenuto su ArcGIS**

L'occupazione temporanea complessiva di suolo in fase di realizzazione risulta stimabile indicativamente in ca. **23 389** m<sup>2</sup>, come specificato nella tabella sotto riportata.

**Tabella 2.3: Quantificazione delle occupazioni temporanee totali e parametri utilizzati**

Occupazione temporanea di suolo (fase di cantierizzazione)					
Tipologia intervento	Aree di lavorazione	Dimensioni medie	n°	Superficie interferita (mq)	Note
Elettrodotti aerei	Area di lavorazione per ogni sostegno (microcantiere)	Superficie 20x20 m	20	<b>8 000</b>	
	Postazioni di tesatura per argani, freni e bobine, in funzione del programma di tesatura	800 mq	2	<b>1 600</b>	Tali aree (poste ogni 3 km di linea) sono scelte in fase esecutiva, preferendo aree incolte o agricole ed evitando il taglio di vegetazione.
Viabilità di cantiere	Piste d'accesso da realizzarsi	Larghezza media di 6 m		<b>13 789</b>	Piste di cantiere ripristinate a condizioni ante operam in fase di esercizio
<b>Totale (mq)</b>				<b>23 389</b>	

Tali superfici rappresentano una stima delle aree potenzialmente sottratte all'uso attuale, per un periodo di tempo variabile in funzione del cronoprogramma delle attività.

Si tratta comunque di un impatto temporaneo, mitigabile, di livello basso e in parte reversibile.

Tale sottrazione al termine dei lavori, con la sistemazione di tutte le aree interferite, si ridurrà infatti alla sola impronta dei sostegni (cfr. par. 2.4).

Le occupazioni temporanee di suolo per la realizzazione degli interventi previsti in progetto derivano dalla somma delle interferenze legate alle diverse aree di lavorazione previste per ciascun intervento, come sintetizzato nella Tabella 2.4 seguente.

Dato il carattere prevalentemente naturale dell'area oggetto di studio, risulta assente una rete stradale sufficientemente estesa, in grado di garantire l'accesso dei mezzi alle aree di cantiere sparse sul territorio. Per tale ragione, sussiste la



 <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6 DELLA CTVIA</b> <i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso- Girifalco</i>		
	Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b>	Rev. 00	

necessità di aprire una serie di piste per la movimentazione di materiali e macchine. In funzione della posizione dei sostegni, si utilizzeranno laddove possibili strade campestri esistenti e/o gli accessi naturali dei fondi stessi. Nelle successive fasi progettuali saranno individuati più nel dettaglio gli accessi che minimizzano le interferenze con la vegetazione e con le attività agricole e di altra natura. A fine lavori si procederà comunque al ripristino delle aree di lavorazione adibite a microcantieri e aree di tesatura e delle piste di accesso. Si dettaglia nel seguito la distinzione tra i tipi di vegetazione interferiti dalle aree di cantiere.

**Tabella 2.4: Quantificazione delle occupazioni temporanee**

Occupazione temporanea di suolo (fase di cantierizzazione)				
Tipologia di vegetazione	Elettrodotto aereo		Viabilità di cantiere	Area totale per classe di uso del suolo (mq)
	Microcantieri - Superficie interferita (mq)	Postazioni di tesatura - Superficie interferita (mq)	Piste d'accesso da realizzarsi - Superficie interferita (mq)	
Querceti caducifogli	1 186	0	6 923	8 109
Castagneti	400	0	826	1 226
Rimboschimenti	300	0	11	311
Boschi ripariali	0	0	0	0
Leccete	0	0	0	0
<b>Superfici boscate</b>	<b>1 886</b>	<b>0</b>	<b>7 760</b>	<b>9 646</b>
Colture arboree	1 992	0	2 831	4 823
Colture erbacee	2 012	1 600	2 181	4 193
Substeppe	817	0	277	1 094
Vegetazione urbana e ruderale	493	0	559	1 052
Arbusteti	800	0	181	981
Vegetazione erbacea nitrofila	0	0	0	0
<b>Altro</b>	<b>6 114</b>	<b>1 600</b>	<b>6 029</b>	<b>13 743</b>
<b>Totale (mq)</b>	<b>8 000</b>	<b>1 600</b>	<b>13 789</b>	<b>23 389</b>

Dalla Tabella 2.4 è possibile osservare come ca. il 59 % della superficie totale occupata temporaneamente sia rappresentata dalla viabilità di cantiere, costituita da piste d'accesso da realizzarsi per la posa dei sostegni. Inoltre, la tipologia di vegetazione maggiormente interferita è costituita da "querceti caducifogli" (ca. il 34 %), seguita da "colture arboree" (21 %) e "colture erbacee" (18 %).

## 2.4 Quantificazione della sottrazione di superfici vegetate in fase di esercizio

Per quanto concerne gli usi del suolo in fase di esercizio, si è proceduto a considerare la sottrazione definitiva di suolo, a seguito della realizzazione degli interventi in progetto.

In fase di esercizio la sottrazione permanente di suolo è legata esclusivamente all'impronta dei sostegni. Questa componente è sintetizzata nella Tabella 2.5 che segue.

La **sottrazione definitiva** di suolo complessiva in fase di esercizio risulta stimabile in **2 880 mq**, come specificato nella tabella sotto riportata.

**Tabella 2.5: Quantificazione delle sottrazioni definitive totali e criteri utilizzati**

Sottrazione definitiva di suolo (fase di esercizio)				
Tipologia intervento	Aree di lavorazione	Dimensioni medie	n°	Superficie interferita (mq)
Elettrodotti aerei	Impronta dei sostegni	Superficie 12x12 m	20	2 880
<b>Totale (mq)</b>				<b>2 880</b>

Le sottrazioni definitive di suolo per la realizzazione degli interventi previsti in progetto derivano dalla somma delle interferenze legate ai diversi elementi infrastrutturali previsti per ciascun intervento, come sintetizzato in Tabella 2.6.

 T E R N A G R O U P	<b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN          MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI          VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6          DELLA CTVIA</b> <i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-          Girifalco</i>	
Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b> Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: <b>REFR13027B2287199</b> Rev. 00	

**Tabella 2.6: Sottrazioni definitive di suolo**

<b>Sottrazione definitiva di suolo (fase di esercizio)</b>		
<b>Girifalco - Jacurso</b>	<b>Elettrodotto aereo</b>	<b>Area totale per classe di uso del suolo (mq)</b>
<b>Tipologia di vegetazione</b>	<b>Microcantieri - Superficie interferita (mq)</b>	
Querceti caducifogli	390	390
Castagneti	144	144
Rimboschimenti	119	119
Boschi ripariali	0	0
Leccete	0	0
<b>Superfici boscate</b>	<b>653</b>	<b>653</b>
Colture erbacee	763	763
Colture arboree	730	730
Substeppe	288	288
Arbusteti	288	288
Vegetazione urbana e ruderale	158	158
Vegetazione erbacea nitrofila	0	0
<b>Altro</b>	<b>2 227</b>	<b>2 227</b>
<b>Totale (mq)</b>	<b>2 880</b>	<b>2 880</b>

Dalla Tabella 2.6 è possibile apprezzare come la superficie totale di suolo sottratta in fase di esercizio (**2 880 mq**) sia nettamente minore di quella occupata in via temporanea (il **12 %** di quest'ultima).

Risulta altresì evidente che le tipologie di vegetazione maggiormente interferite a lungo termine siano le colture erbacee e le colture arboree (rispettivamente 26 % e 25 %), seguite dai querceti caducifogli (14 %).

Si precisa che, in corrispondenza dei nuovi sostegni A/1 e PG, nel tratto più a sud della nuova linea, è prevista la demolizione di due sostegni, aventi codice 217 e 26E. La demolizione del sostegno 217 permetterà di restituire un'area di ca. 144 mq sulla quale si potrà prevedere il ripristino di una vegetazione del tipo "castagneti", la quale caratterizza l'area circostante nonché l'impronta del nuovo sostegno A/1.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p><b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6 DELLA CTVA</b></p> <p><i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-Girifalco</i></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;: <b>REFR13027B2287199</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

### 3 PROPOSTE DI MITIGAZIONE E DI COMPENSAZIONE

#### 3.1 Opere di mitigazione

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente vegetazionale e sulla flora ricadente nel territorio oggetto della realizzazione delle opere in progetto, saranno adoperate le seguenti azioni di mitigazione:

- Compatibilmente con le specifiche di progetto, le aree di cantiere e le nuove piste, laddove possibile, verranno realizzate nelle aree a minor valore naturalistico e vegetazionale;
- Nelle aree di microcantiere, l'attività di scotico sarà limitata all'area prettamente necessaria alle attività lavorative, preservando il terreno di scotico per i successivi ripristini;
- La stesura della fune pilota verrà effettuata mediante utilizzo di elicottero;
- La posa e la tesatura dei conduttori verranno eseguite mediante uso di argano e freno, riducendo al minimo il taglio della vegetazione;
- Le aree destinate all'allestimento dei microcantieri, interessate totalmente o in parte da vegetazione naturale o seminaturale saranno oggetto, al termine delle lavorazioni, di attività di ripristino ambientale, al fine di riportare lo status delle fitocenosi al grado di naturalità presente prima dell'intervento (ante-operam), o in una condizione il più possibile vicina ad esso. Nello specifico si procederà come segue:
  - in caso di microcantieri ricadenti in aree agricole sarà prevista la ricostituzione della coltura esistente e la prosecuzione delle attività di coltivazione nelle superfici esterne a quelle del sostegno, limitando quindi la sottrazione di superfici agricole. La porzione di suolo sottostante i sostegni a traliccio sarà oggetto di inerbimento al termine dei lavori;
  - in caso di microcantieri ricadenti in aree a prato si prevede la ricostruzione del prato al termine degli interventi tramite reimpiego del terreno di scotico precedentemente accantonato onde consentire il mantenimento del germoplasma autoctono;
  - in caso di ripristino in aree boscate/cespugliate saranno effettuati interventi di ripristino mediante messa a dimora di nuclei arboreo/arbustivi autoctoni;
- I rifiuti prodotti in fase di cantiere verranno prontamente allontanati a impianti autorizzati di recupero/discarda evitando depositi temporanei e sversamenti su Habitat naturali e seminaturali;
- In caso di sollevamento polveri verrà effettuata la bagnatura delle superfici;
- Per tutte le aree destinate a cantiere verrà ripristinato lo stato ante-operam;
- Per quanto concerne la realizzazione delle nuove piste, sarà previsto l'impiego di materiali drenanti o dovrà essere mantenuto il substrato originario, al fine di garantire la reversibilità dell'intervento e la sua invarianza idraulica rispetto alle acque meteoriche.
- Il taglio della vegetazione arboreo-arbustiva, laddove strettamente necessario per le lavorazioni e compatibilmente alle specifiche tecniche, verrà effettuato secondo la normativa vigente in materia e tenendo conto delle disposizioni e regolamentazioni in ambito locale con particolare riferimento al Regolamento Regionale n. 2 del 09/04/2020;
- L'eventuale potatura di esemplari arborei, laddove necessaria ai fini della cantierizzazione, verrà effettuata rasente al fusto e in modo da non danneggiare la corteccia;
- Verrà evitata ogni interferenza con il torrente Pesipe, sia per quanto riguarda taglio di vegetazione sui versanti scoscesi della forra, sia per quanto riguarda eventuali sversamenti, al fine di preservare l'ambiente ombroso ed evitare l'inquinamento da sostanze nocive per la specie *Woodwardia radicans* (si veda a tale scopo per dettagli quanto riportato nell'elaborato REFR13027B2286759).
- Al fine di ridurre per quanto possibile il taglio piante lungo il tracciato dell'elettrodotto, qualora l'Ente competente dovesse ritenerlo opportuno, Terna si rende disponibile a valutare nelle successive fasi progettuali un incremento di altezza dei sostegni le cui campate interferiscono con aree in cui è presente vegetazione ad alto fusto. Nella

 T E R N A   G R O U P	<b>NOTA TECNICA DI INTEGRAZIONE IN          MERITO ALLA SOTTRAZIONE DI SUPERFICI          VEGETATE IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA 6          DELLA CTVIA</b> <i>Raccordi aerei a 150 KV tra la Stazione di Maida e le linee Jacurso-          Girifalco</i>	
Codifica Elaborato Terna: <b>REFR13027B2287199</b> Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: <b>REFR13027B2287199</b> Rev. 00	

tabella sono riportate le modifiche delle altezze dei sostegni necessari al fine di ridurre per quanto possibile il taglio piante.

**Tabella 3.1: proposta di variazione dell'altezza dei tralicci per riduzione del taglio piante**

Id. Sostegni Proposta Mitigazione	Proposta mitigazione variazione altezza (m) rispetto al Progetto autorizzato
1-OTT	+3
2-OTT	+9
3-OTT	+3
4-OTT	+6
5-OTT	+9
6-OTT	+3
7-OTT	+6
9-OTT	+3
10-OTT	+3
12-OTT	+3
13-OTT	+6
15-OTT	+9
16-OTT	+6
17-OTT	+15
18-OTT	+6

### 3.2 Opere di compensazione

Gli interventi di compensazione saranno concordati nelle successive fasi progettuali e in accordo con gli Enti, facendo riferimento all'Art.90 – Rimboschimento compensativo – del Regolamento Regionale 09/04/2020, n°2 della Regione Calabria e direttamente con i Comuni interessati