



**Report di ottemperanza alle prescrizioni A1-A2-A5 del Decreto di
Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018**

Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto



Stefano Pizzone

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO
	00	09/05/2019	Prima emissione	F. Puzone – G. Luzzi ING/PRE-IAM	N. Rivabene ING/PRE-IAM

NUMERO E DATA ORDINE:

MOTIVO DELL'INVIO:



PER ACCETTAZIONE



PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO



RGFR10017B780575



TERNA GROUP



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 prohibi.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00</p>	<p>Rev.</p>

Sommarario

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
3	PRESCRIZIONE A1: VALUTAZIONE DELL'INTERFERENZA CON AREE PAI PG3 PER I SOSTEGNI 16, 18,19 E 23 E CONSEGUENTE NECESSITÀ DI UNA DELOCALIZZAZIONE.....	7
4	PRESCRIZIONE A2: VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI SOSTEGNI DAL 16 AL 21 PER VERIFICARE L'INTERFERENZA CON HABITAT 6210*, AREE PAI PG2 E PG3 e TRATTURO N.32	11
4.1	Presenza dell'habitat 6210*	12
4.2	Interessamento di aree a pericolosità geomorfologica PG2 e PG3	12
4.3	Interferenza con il Tratturo n.32 Foggia Camporeale	15
4.4	Ulteriori elementi utili alla valutazione del posizionamento dei sostegni	18
5	PRESCRIZIONE A5: RILIEVI FLORISTICI PER INDIVIDUARE EVENTUALE INTERFERENZA CON HABITAT PRIORITARIO 6210* - FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE), ESTERNO ALL'AREA SIC PER I SOSTEGNI DAL N.16 AL N.21	23
5.1	Indagine sul sostegno n.16 (nuova posizione)	24
5.2	Indagine sul sostegno n.17	25
5.3	Indagine sul sostegno n.18	27
5.4	Indagine sul sostegno n.19	28
5.5	Indagine sul sostegno n.20	30
5.6	Indagine sul sostegno n.21	31
5.7	Discussione risultati	33
5.8	Lista floristica e bibliografia.....	35

	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00	Rev.

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la risposta ad alcune delle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.0000021 del 25/01/2018 relativo al progetto del "Nuovo Elettrodotto aereo 150 kV doppia terna Stazione Elettrica di Troia - Stazione Elettrica Celle San Vito/Faeto".

Tali prescrizioni comportano, direttamente o indirettamente, modifiche progettuali che possono determinare lo spostamento di sostegni e l'interessamento di proprietari/ditte differenti rispetto al progetto iniziale.

Sebbene, quindi, talvolta le prescrizioni trattate nel presente documento prevedano come termine per l'avvio della Verifica di ottemperanza la fase di progettazione esecutiva, al fine di recepirle già nel progetto definitivo ed evitare la necessità di varianti ed ottimizzazioni nelle fasi successive all'autorizzazione dell'opera, queste ultime verranno recepite da Terna direttamente nel progetto definitivo in autorizzazione a seguito dell'esito di questa verifica.

La necessità di recepire il quadro prescrittivo in fase di progetto definitivo viene peraltro ribadita anche nel richiamato decreto di compatibilità ambientale dove in alcune prescrizioni si precisa che il progetto dovrà essere **"aggiornato ed integrato anche in ottemperanza alle prescrizioni della presente procedura VIA"** (es: prescrizione B10).



Di seguito, quindi, si riporta l'elenco delle prescrizioni prese in considerazione nel presente elaborato:

Codifica	Ente ottemperante (sottolineato Ente Vigilante)	Contenuti	Fase
A1	<u>MATTM</u> + Regione e AdB Puglia	I sostegni 16, 18, 19 e 23 dovranno essere posizionati in modo tale da non interessare aree perimetrate PG3 e la progettazione esecutiva dovrà essere preceduta da apposite verifiche numeriche di stabilità che dimostrino la sicurezza degli interventi.	ANTE OPERAM - 2. Fase di progettazione esecutiva
A2	<u>MATTM</u> + Regione e AdB Puglia	In fase di progettazione esecutiva occorre rivalutare il posizionamento dei sostegni dal 16 al 21. Tali sostegni, infatti, interessano un'area tampone ad alta naturalità per la presenza potenziale dell'habitat prioritario 6210*, benché al di fuori dei confini del SIC, interessano aree a pericolosità geomorfologica PG2 e PG3 e sono particolarmente vicini al tratturo 32. Tutti questi elementi devono essere adeguatamente approfonditi nel valutare il posizionamento finale dei citati sostegni.	ANTE OPERAM - 2. Fase di progettazione esecutiva
A5	<u>MATTM</u> + Regione Puglia	Per quanto riguarda la realizzazione dei sostegni in area tampone (i già citati sostegni dal 16 al 21), prima dell'inizio dei lavori dovrà essere verificata mediante opportuni monitoraggi in campo la presenza dell'habitat prioritario 6210* al fine di definire in maniera appropriata le eventuali misure di mitigazione da adottare in fase di cantiere, nonché i periodi dell'anno nel quale sia preferibile realizzare le lavorazioni al fine di arrecare meno disturbo possibile alla fioritura di orchidee, ove la presenza dell'habitat fosse verificata.	ANTE OPERAM - 3. Fase precedente la cantierizzazione

NB: La prescrizione A1 (MATTM / Regione Puglia e AdB Puglia), oltre allo spostamento del sostegno n.16 (gli altri richiamati sono già esterni alle aree PG3), comporta ulteriori attività che saranno espletate da Terna in fase esecutiva del progetto (verifiche numeriche di stabilità).

Pertanto, la verifica viene richiesta da Terna in questa sede limitatamente al nuovo posizionamento del sostegno per valutarne la fattibilità e poter procedere, successivamente, all'aggiornamento definitivo del progetto, funzionale alla chiusura dell'iter autorizzativo.

Sarà cura di Terna procedere in fase successiva (esecutiva), come previsto dalla prescrizione stessa, all'ulteriore richiesta di verificare la stabilità dei sostegni indicati.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.



Le prescrizioni sopra citate necessitano di una valutazione unitaria poiché sono riferite ai medesimi sostegni e, pertanto, la necessità di modifica del posizionamento del sostegno n.16 (A1) influenza le richieste derivanti dall'ottemperanza alle altre prescrizioni (A2 e A5).

Per facilitare il compito di verifica alle autorità competenti, la relazione viene strutturata distinguendo le tematiche per singola prescrizione ed esplicitando quali prescrizioni sono tra loro connesse (e quindi da leggere in maniera congiunta ai fini della verifica di ottemperanza).

- **PRESCRIZIONE A1: VALUTAZIONE DELL'INTERFERENZA CON AREE PAI PG3 PER I SOSTEGNI 16, 18,19 E 23 E CONSEGUENTE NECESSITÀ DI UNA DELOCALIZZAZIONE (§ capitolo 3)**
 - o Prescrizioni collegate: A2 (verifica posizionamento sostegni dal 16 al 21), A5 (verifica presenza habitat 6120* sostegni dal 16 al 21)
 - o Enti vigilanti / Enti coinvolti che devono verificare l'ottemperanza:
 - A1: MATTM / Regione Puglia e AdB Puglia (ottemperanza limitata alla validazione del riposizionamento del sostegno n.16 ai fini dell'aggiornamento del progetto definitivo per autorizzazione)

- **PRESCRIZIONE A2: VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI SOSTEGNI DAL 16 AL 21 PER VERIFICARE L'INTERFERENZA CON HABITAT 6210*, AREE PAI PG2 E PG3 e TRATTURO N.32 (§ capitolo 4)**
 - o Prescrizioni collegate: A1 (delocalizzazione dei sostegni interferenti con aree PG3), A5 (verifica presenza habitat 6120* sostegni dal 16 al 21)
 - o Enti vigilanti / Enti coinvolti che devono verificare l'ottemperanza:
 - A2: MATTM / Regione Puglia e AdB Puglia

- **PRESCRIZIONE A5: RILIEVI FLORISTICI PER INDIVIDUARE EVENTUALE INTERFERENZA CON HABITAT PRIORITARIO 6210* - FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE), ESTERNO ALL'AREA SIC PER I SOSTEGNI DAL N.16 AL N.21 (§ capitolo 5)**
 - o Prescrizioni collegate: A1 (delocalizzazione dei sostegni interferenti con aree PG3), A2 (verifica posizionamento sostegni dal 16 al 21)
 - o Enti vigilanti / Enti coinvolti che devono verificare l'ottemperanza:
 - A5: MATTM / Regione Puglia

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'area in esame ricade all'interno della Regione Puglia, vicino al confine nord-orientale della Campania, nella provincia di Foggia e si stende tra i territori comunali di Troia, Castelluccio Valmaggiore, Faeto e Celle di San Vito, in un ambito di tipo collinare, su di un'altitudine media di circa 810 m s.l.m..

Il sito esaminato ricade in un ambito paesaggistico profondamente modificato dalle attività agricole, prevalentemente colture cerealicole (grano, avena), e da campi eolici.

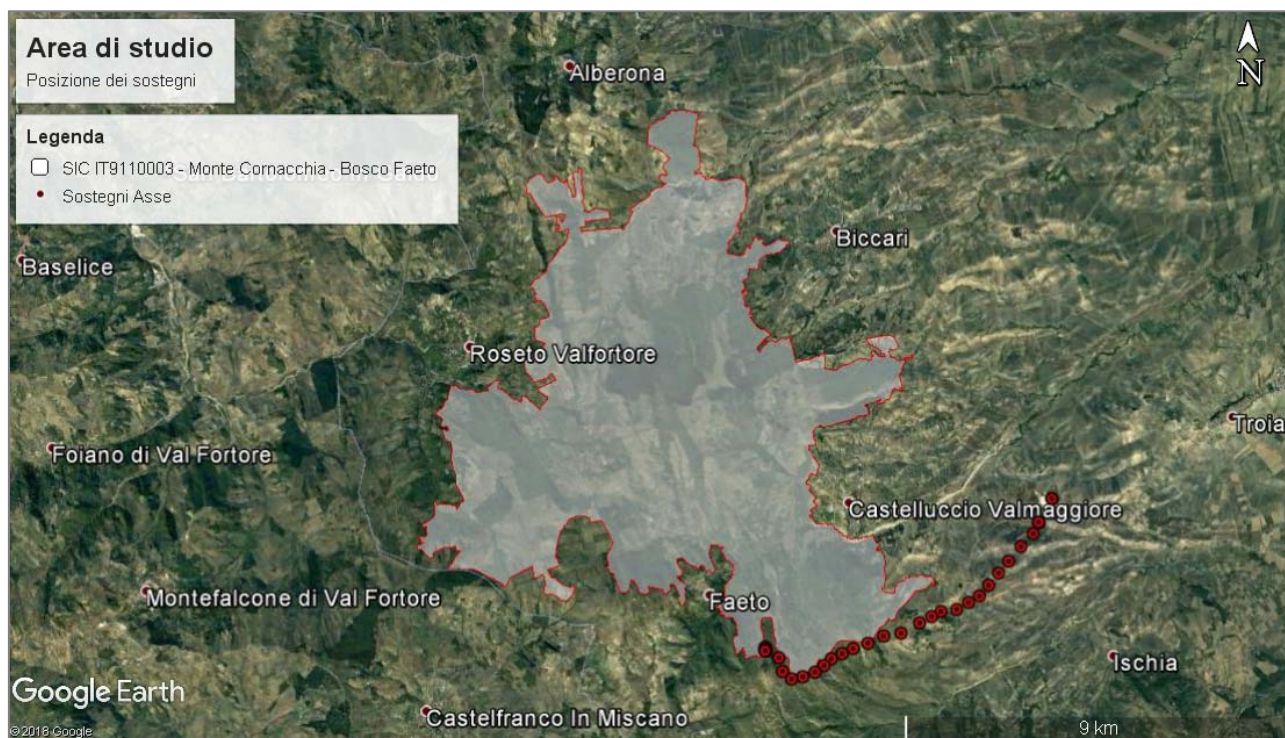


FIGURA 1 - POSIZIONE GEOGRAFICA DEL SITO (IN ROSSO I SOSTEGNI DELLA LINEA ELETTRICA SE CELLE SAN VITO – SE TROIA)

Nei pressi dell'asse di tracciato, inoltre, è presente un Sito di Importanza Comunitaria della Rete Natura 2000: IT9110003 - "Monte Cornacchia - Bosco Faeto" (cfr. Figura 1).

L'ambito climatico corrisponde al Bioclima temperato di transizione oceanico-semicontinentale, Ombrotipo sub-umido (Carta fitoclimatica d'Italia; 2013). Dal punto di vista geologico, l'ambito collinare si attesta prevalentemente su depositi argillosi e sabbioso-conglomeratici di natura silicatica, di origine torbiditica paleogenica, con una componente calcareo-marnosa (Carta geologica d'Italia; 2013).

Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.
--	----------------	---

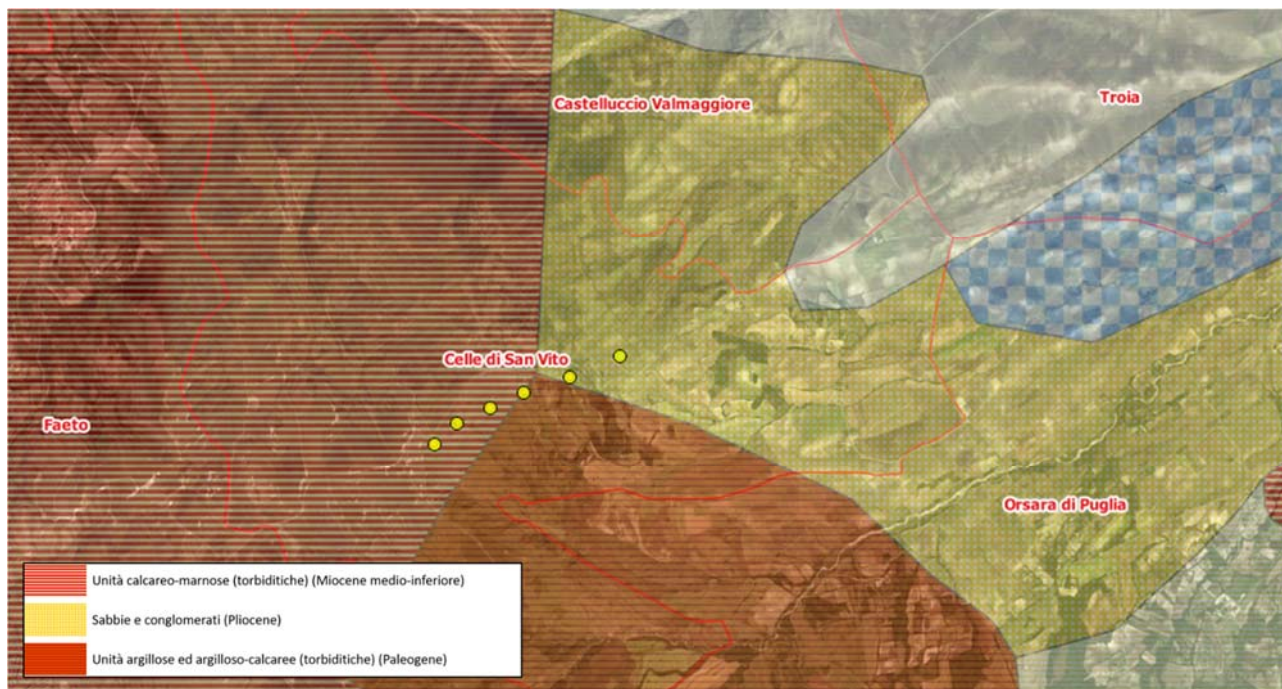


FIGURA 2 - CARTA GEOLOGICA DELLA ZONA CON FOCUS SUI SOSTEGNI DAL 16 AL 21 (INTERESSATI DALLE PRESCRIZIONI)

Dal punto di vista vegetazionale, il contesto esaminato ricade in una porzione di territorio profondamente modificata dalle attività agro-pastorali e ingegneristiche, che hanno sottratto le aree boscate precedentemente più estese e comprendenti siti di pregio, come il Bosco Difesa a nord e il Bosco dell'Incoronata a est (Manzi A., Pedrotti F., Venanzoni R., 1993); tali formazioni forestali ricadono nella Serie di vegetazione adriatica neutrobasifila del cerro e della roverella (*Daphno laureolae-Quercus cerridis sigmetum*) e in quella appenninica meridionale neutro-subacidofila del cerro (*Physospermo verticillati-Quercus cerridis sigmetum*), sebbene, nell'area esaminata, non ne rimangano che pochi lembi residuali, o dei nuclei di ricolonizzazione e di reinespugliamento, conseguenti ad una riduzione del carico di pascolo, in cui elementi appartenenti al Pruno-Rubion e caratterizzanti i mantelli di tali formazioni boschive segnalano un riavvio della successione ecologica verso cenosi di tipo arbustivo (Blasi et al., 2010).

In larga parte, quindi, al di là delle porzioni di territorio attualmente adibite a coltura, dei residui boschivi e di alcuni nuclei arbustivi, il territorio esaminato è ricoperto da praterie secondarie, costituenti stadi seriali delle serie boschive circostanti, fitosociologicamente attribuibili all'alleanza *Bromion erecti* Koch 1926, ordine *Brometalia erecti* Koch 1926, classe *Festuco valesiaca-Brometea erecti* Br.-Bl. & Tüxen ex Br. Bl. 1949, per quanto l'assenza di un persistere costante di attività gestionali, quali lo sfalcio e il pascolo di bestiame, stia comportando anche l'ingresso di specie di orlo e sinantropiche del *Trifolium medii-Geranieta sanguinei* Müller 1962, oltre ai già citati elementi arbustivi di mantello del *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962.

Dal punto di vista paesaggistico l'opera si inserisce, come anticipato, al margine sud del Sito di Importanza Comunitaria "IT9110003 "Monte Cornacchia–Bosco Faeto" ed a ridosso del Tratturo n.32 (Regio Tratturello Foggia Camporeale) e relativa fascia di rispetto segnalata dal nuovo PPTR della Regione Puglia e di altre aree oggetto di tutela.

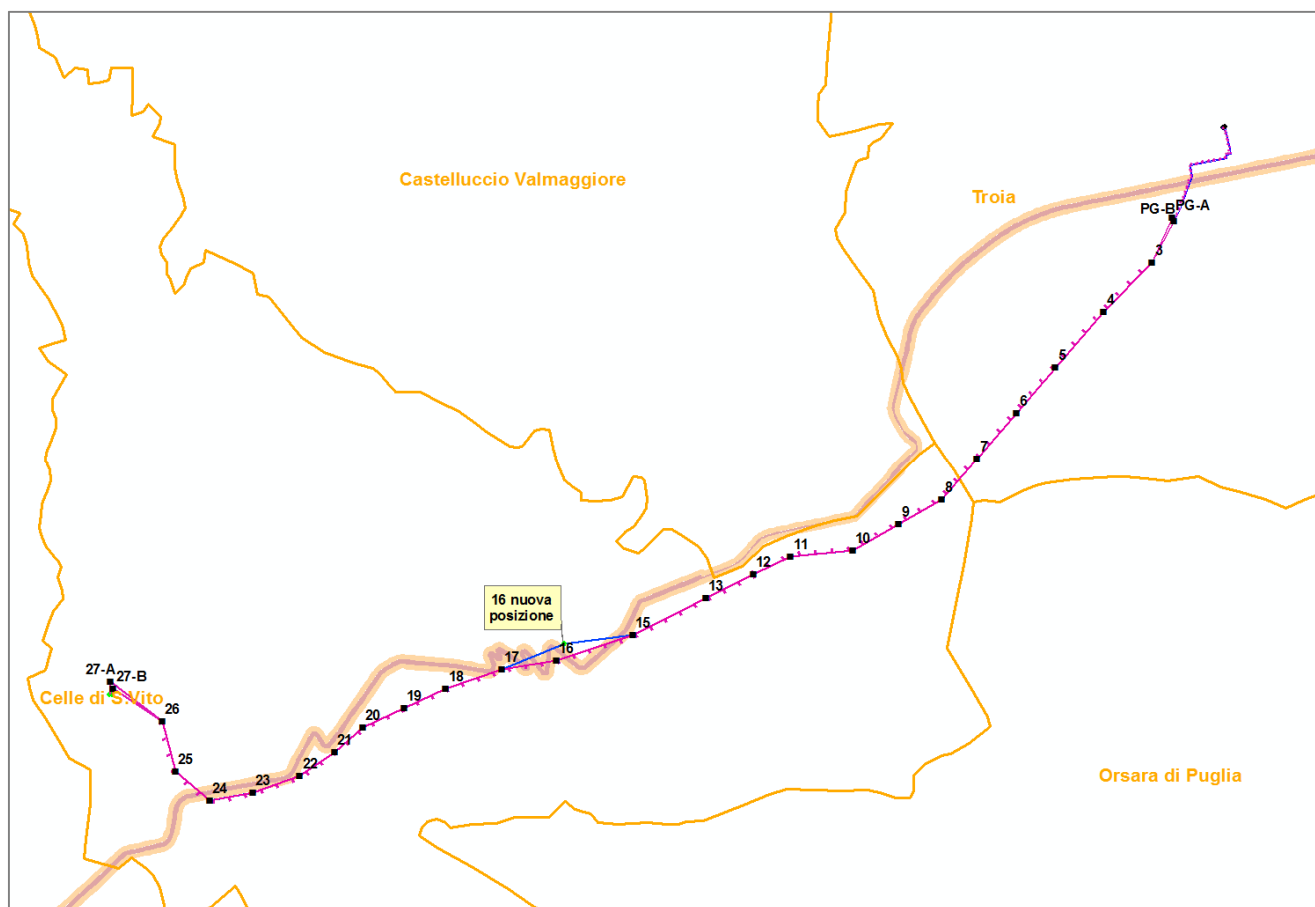


FIGURA 3 – TRACCIATO DELL'OPERA IN RIFERIMENTO AL TRATTURELLO FOGGIA CAMPOREALE E FASCIA DI RISPETTO DA PPTR PUGLIA

3 PRESCRIZIONE A1: VALUTAZIONE DELL'INTERFERENZA CON AREE PAI PG3 PER I SOSTEGNI 16, 18, 19 E 23 E CONSEGUENTE NECESSITÀ DI UNA DELOCALIZZAZIONE



Per quanto riguarda l'interferenza con le aree PG3 la prescrizione A1 recita:

"I sostegni 16, 18, 19 e 23 dovranno essere posizionati in modo tale da non interessare aree perimetrate PG3 e la progettazione esecutiva dovrà essere preceduta da apposite verifiche numerica di stabilità che dimostrino la sicurezza degli interventi."

Ai fini del recepimento delle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale dell'opera, si è reso necessario lo studio di una variante localizzativa per il sostegno n.16, ricadente in area a Pericolosità geomorfologica elevata – PG3 del Piano di Assetto Idrogeologico dell'AdB Puglia.

Il sostegno insisteva in un'area molto complessa caratterizzata dalla presenza di diversi vincoli di carattere ambientale e paesaggistico:

- A ridosso del confine del SIC IT9110003 "Monte Cornacchia–Bosco Faeto";
- A ridosso dell'area IBA 126 – Monti della Daunia;
- In prossimità del "Regio Tratturello Foggia Camporeale" e relativa fascia di rispetto prevista dal PPTR;

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

- All'interno dell'area PG3 del PAI (vincolo ostativo) e di aree PG2 del PAI (non ostativo);
- In vicinanza di aree allagabili con Tr=200 anni emerse dallo studio di compatibilità idraulica prodotto in fase di VIA;
- In vicinanza di aree individuate dallo studio di compatibilità geomorfologica prodotto in fase di VIA come aree a frana attiva o quiescente;
- In vicinanza di Boschi tutelati dal PPTR;
- In aree con probabile presenza di Habitat 6210*, pur se all'esterno dell'area SIC (evidenza scongiurata a seguito della analisi riportate nel successivo capitolo 5).

Inoltre, la linea in oggetto è stata progettata ed ottimizzata in parallelismo al tracciato della linea esistente 380kV Benevento-Troia-Foggia che attualmente, vista la sua vicinanza, non concede la possibilità di individuare un nuovo posizionamento a sud per il sostegno n. 16.

Di seguito un'immagine che riassume la presenza dei suddetti vincoli nell'area limitrofa al sostegno n.16.

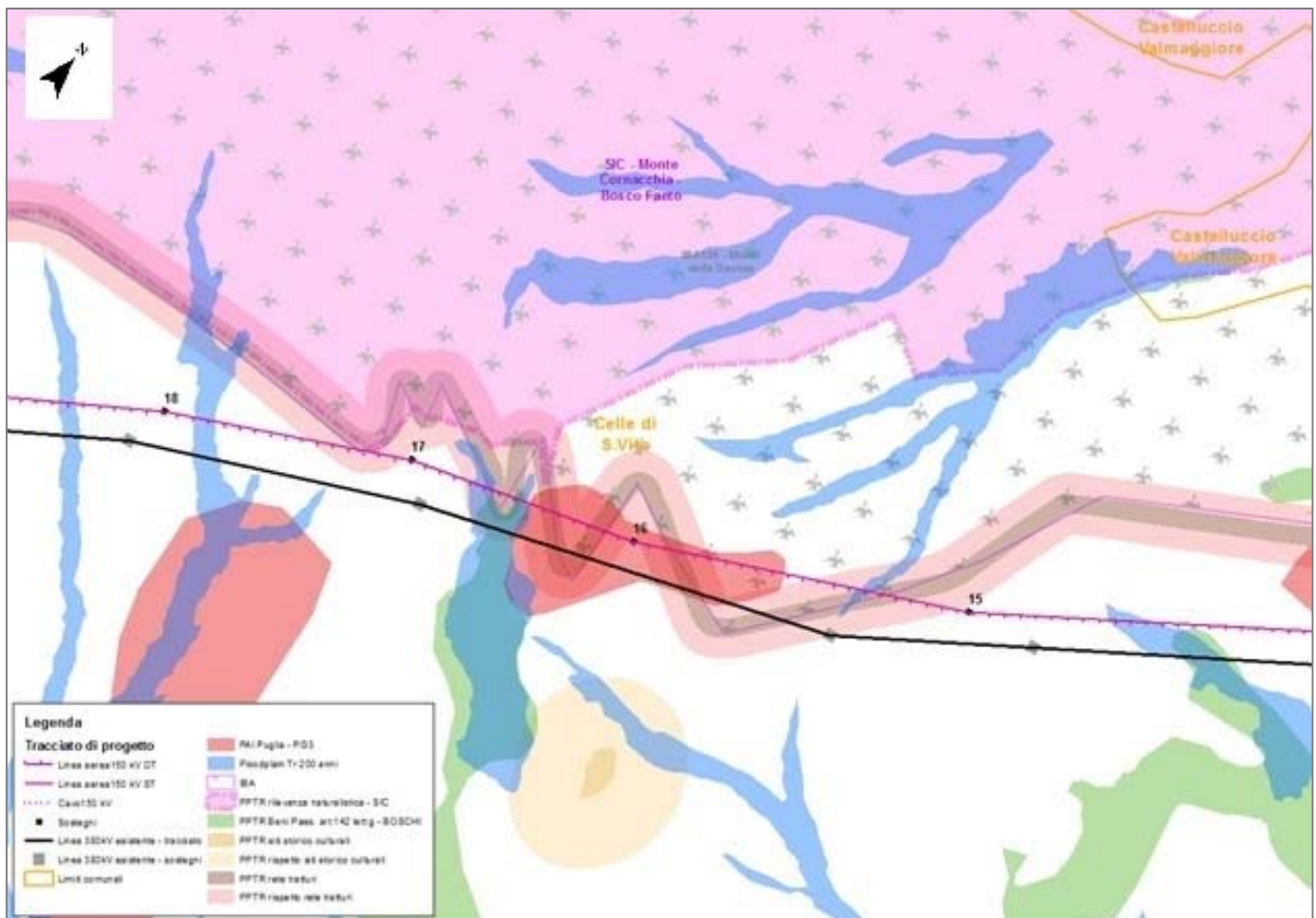




FIGURA 4 - VINCOLI PRESENTI NELL'AREA LIMITROFA AL SOSTEGNO N.16 IN PARTICOLARE L'INTERESSAMENTO DELL'AREA PG3 DEL PAI. A SUD IN NERO LA LINEA ESISTENTE A 380kV BENEVENTO-TROIA-FOGGIA CHE CONDIZIONA LA DELOCALIZZAZIONE VERSO SUD

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

Tutti questi fattori condizionano ma non pregiudicano la possibilità di spostare il sostegno n. 16 verso E-NE, posizionandolo fuori dalla fascia di rispetto del tratturo e contestualmente fuori dagli ulteriori vincoli presenti. Unica eccezione è un differente posizionamento all'interno dell'area IBA che, tuttavia, viene interessata in modo marginale senza aumentare il livello di impatto complessivo dell'opera rispetto al precedente tracciato.

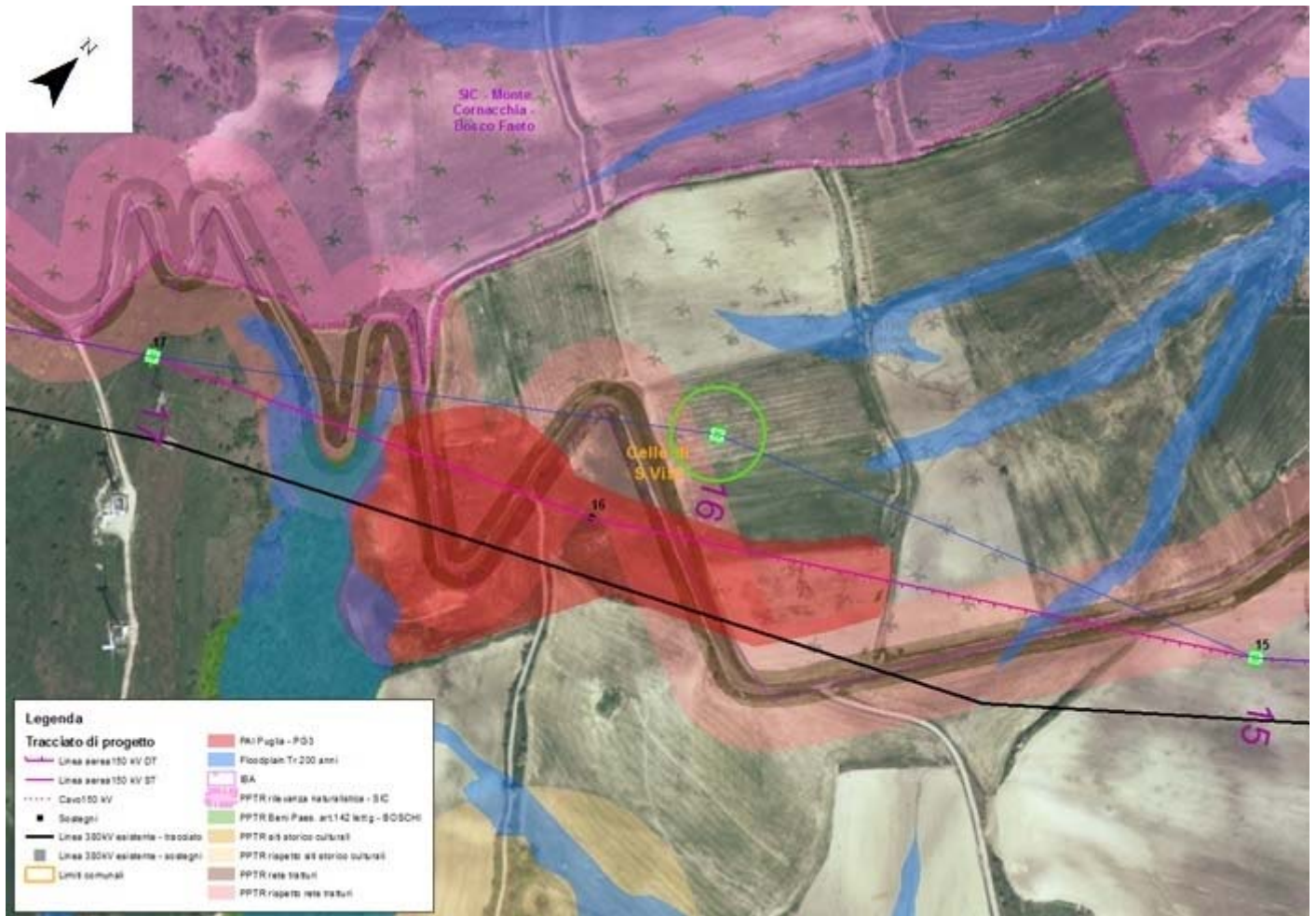


FIGURA 5 – NUOVA LOCALIZZAZIONE DEL SOSTEGNO N. 16 AD EST DEL REGIO TRATTURELLO FOGGIA CAMPOREALE E AL DI FUORI DELL'AREA PG3 DEL PAI (IN ROSSO)

La nuova posizione, inoltre, è compatibile anche con gli ulteriori rilievi geomorfologici di dettaglio che, su richiesta dell'AdB Puglia, erano stati effettuati in fase autorizzativa, individuando in particolare i corpi di frana attiva (in rosso) e quiescente (in giallo).

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

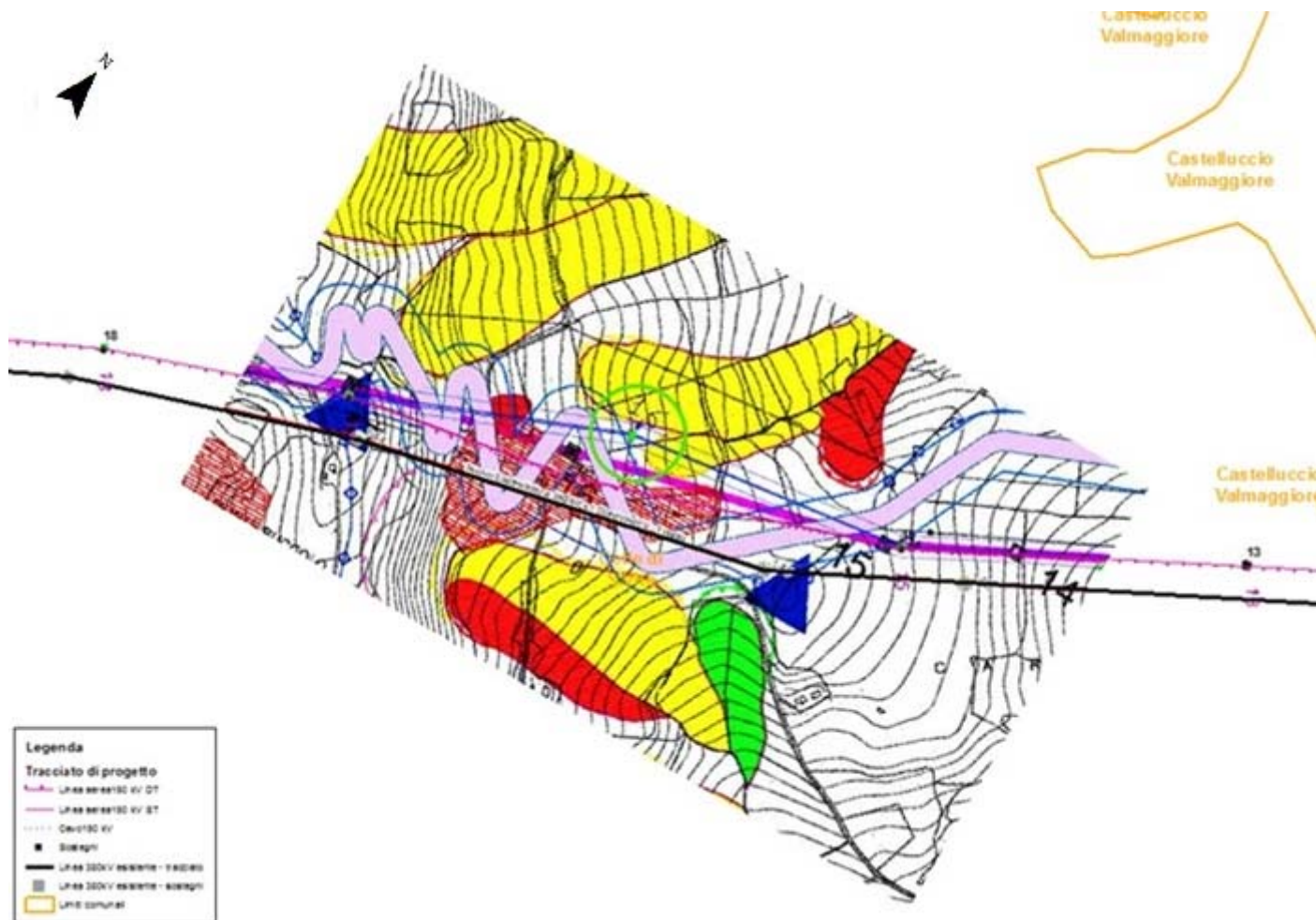


FIGURA 6 – NUOVA POSIZIONE DEL SOSTEGNO N.16 ESTERNA AD AREE IN FRANA ATTIVA (ROSSO) E QUIESCENTE (GIALLO) ED AL REGIO TRATTURELLO FOGGIA CAMPOREALE E RELATIVA FASCIA DI RISPETTO

I rimanenti sostegni richiamati dalla prescrizione A1 (n.18, 19, 23) risultano, invece, già ottimizzati all'esterno di aree PG3 del PAI e delle aree allagabili con T=200 elaborate nell'ambito dello studio di compatibilità idraulica (REFR10017BASA00183), prodotto durante l'iter autorizzativo ed approvato dall'AdB Puglia con prescrizioni (nota prot. AOO012733 del 14/10/2014) recepite nel parere regionale e nel decreto di compatibilità ambientale dell'opera (cfr. Figura 7)

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

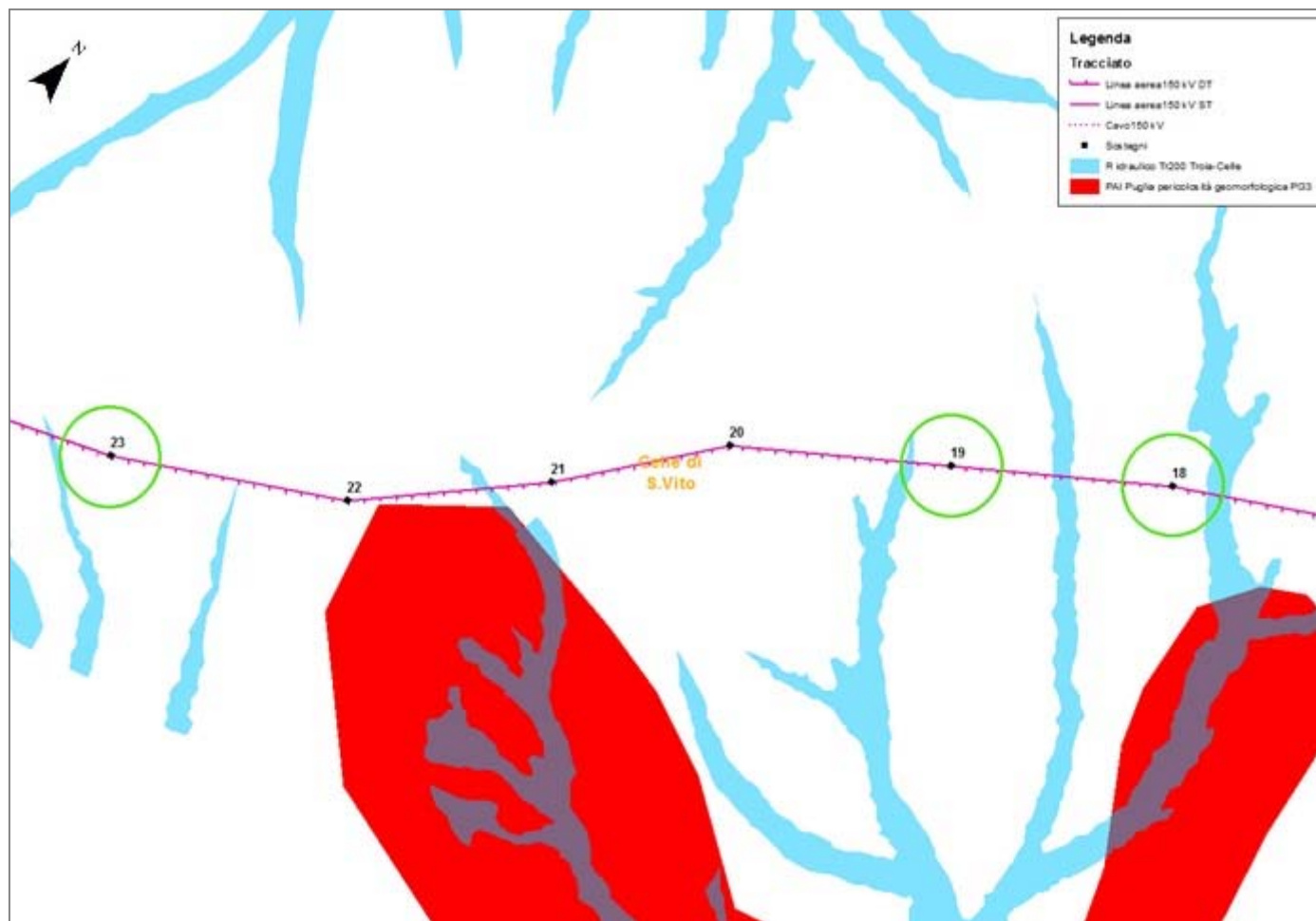


FIGURA 7 – VERIFICA DEL POSIZIONAMENTO DEI SOSTEGNI N. 18, 19 E 23 AL DI FUORI DELLE AREE A PG3 DEL PAI (IN ROSSO) E DELLE AREE ALLAGABILI CON $T=200$ ELABORATE NELL'AMBITO DELLO STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA PRODOTTO DURANTE L'ITER AUTORIZZATIVO



4 PRESCRIZIONE A2: VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DEI SOSTEGNI DAL 16 AL 21 PER VERIFICARE L'INTERFERENZA CON HABITAT 6210*, AREE PAI PG2 E PG3 e TRATTURO N.32

Per quanto riguarda l'interferenza con le aree PG2 e con il tratturo 32, invece la prescrizione A2 recita:

“In fase di progettazione esecutiva occorre rivalutare il posizionamento dei sostegni dal 16 al 21. Tali sostegni, infatti, interessano un'area tampone ad alta naturalità per la presenza potenziale dell'habitat prioritario 6210, benché al di fuori dei confini del SIC, interessano aree a pericolosità geomorfologica PG2 e PG3 e sono particolarmente vicini al tratturo 32. Tutti questi elementi devono essere adeguatamente approfonditi nel valutare il posizionamento finale dei citati sostegni.”*

Ai fini del recepimento delle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale dell'opera, si forniscono di seguito gli elementi utili a valutare la presenza delle criticità segnalate.

I sostegni insistono in un'area molto complessa caratterizzata dalla presenza di diversi vincoli di carattere ambientale e paesaggistico:

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

- A ridosso del confine del SIC IT9110003 “Monte Cornacchia–Bosco Faeto”;
- A ridosso dell’area IBA 126 – Monti della Daunia;
- In prossimità del “Regio Tratturello Foggia Camporeale” e relativa fascia di rispetto prevista dal PPTR;
- All’interno di aree PG2 del PAI (non ostativo);
- In vicinanza di aree allagabili con Tr=200 anni emerse dallo studio di compatibilità idraulica prodotto in fase di VIA;
- In vicinanza di aree individuate dallo studio di compatibilità geomorfologica prodotto in fase di VIA come aree a frana attiva o quiescente;
- In vicinanza di Boschi tutelati dal PPTR;
- In aree con probabile presenza di Habitat 6210*, pur se all’esterno dell’area SIC evidenza scongiurata a seguito della analisi riportate nel successivo capitolo 5).

4.1 Presenza dell’habitat 6210*

Relativamente alla possibile presenza dell’habitat 6210*, si rimanda allo specifico approfondimento fornito in risposta alla prescrizione A5, da cui si evince l’assenza dello specifico habitat prioritario per i sostegni indicati (§ capitolo 5).

4.2 Interessamento di aree a pericolosità geomorfologica PG2 e PG3

Relativamente all’interferenza dei sostegni con aree PG3 si rimanda a quanto riportato nel precedente capitolo 3, in particolare alla delocalizzazione del sostegno n.16 (prescrizione A1) ed alle figure (Figura 6, Figura 7 e Figura 8), che mostrano l’assenza di interferenza per i sostegni dal 16 (nuova posizione) al 21.

Relativamente all’interferenza dei sostegni con aree PG2, invece, si segnala che l’area risulta “completamente” interessata da aree a pericolosità geomorfologica PG1, PG2 e PG3.

A seguito dello spostamento del sostegno n.16 l’opera interessa esclusivamente aree PG1 e PG2 per le quali le NTA del PAI non escludono, pertanto, la possibilità di realizzazione.

Relativamente alle aree PG2 le NTA del PAI prescrivono la necessità di predisporre uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che, come già riportato in precedenza, è stato prodotto in fase autorizzativa ed approvato dall’AdB Puglia con prescrizioni (nota prot. AOO0012733 del 14/10/2014) recepite nel parere regionale e nel decreto di compatibilità ambientale dell’opera (tra cui, appunto, la necessità di delocalizzare il sostegno n.16).

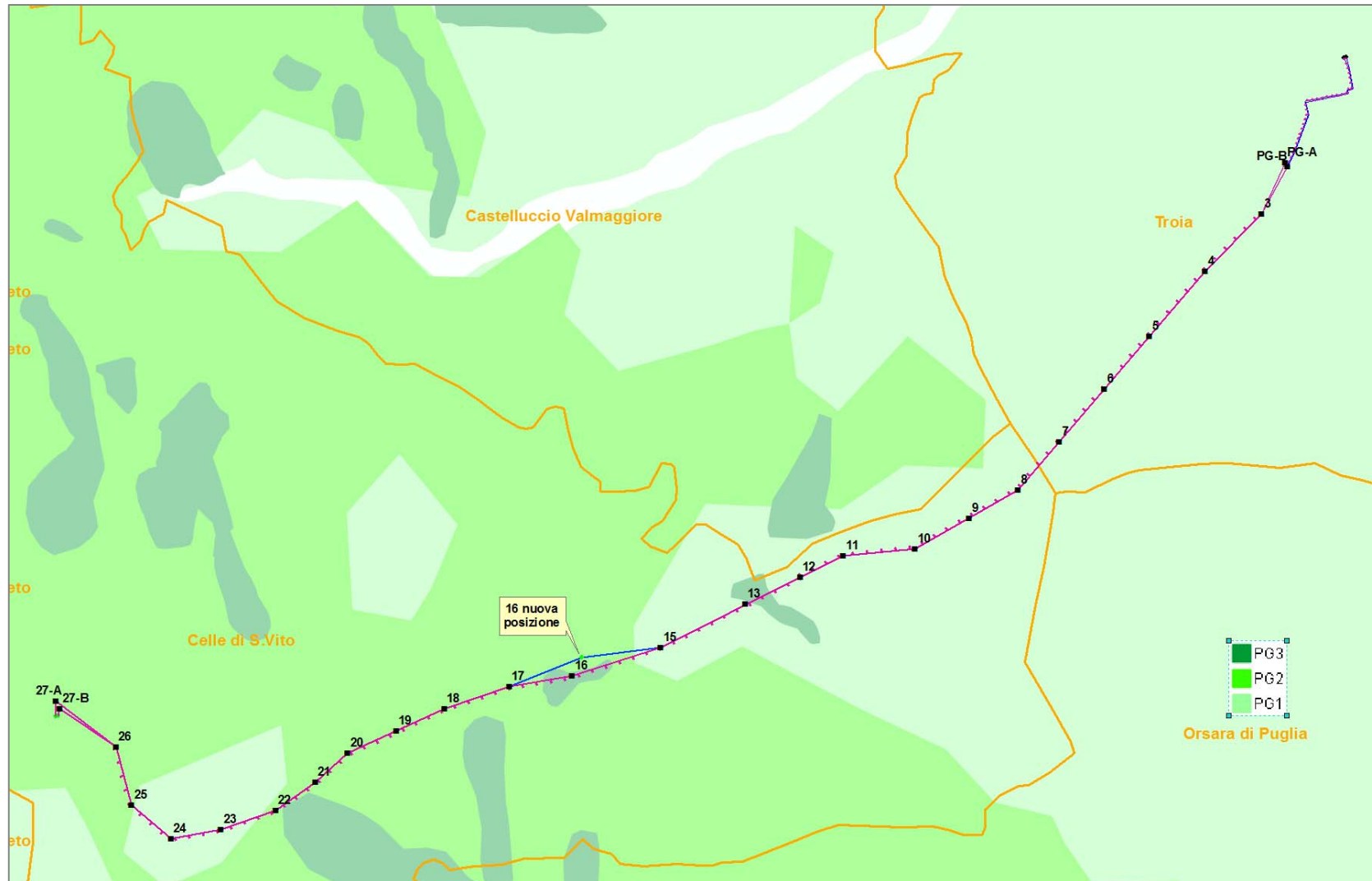
Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00



Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

FIGURA 8 – TRACCIATO DELL'OPERA (NUOVA LOCALIZZAZIONE DEL SOSTEGNO N.16) ED INTERFERENZA CON AREE PG DEL PAI PUGLIA (FONTE SERVIZIO WMS
[HTTP://93.51.158.166/GEOSERVER/PAI/WMS?SERVICE=WMS&](http://93.51.158.166/GEOSERVER/PAI/WMS?SERVICE=WMS&))

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

4.3 Interferenza con il Tratturo n.32 Foggia Camporeale

Relativamente alla presenza del tratturo, la localizzazione del tracciato, pur se resa complessa a causa della presenza del SIC e della esistente linea a 380kV Benevento-Troia-Foggia, è stata effettuata adottando tutti gli accorgimenti utili a rimanere “all'esterno” dell'area tratturale e della relativa fascia di rispetto prevista dal nuovo PPTR della Regione Puglia.

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

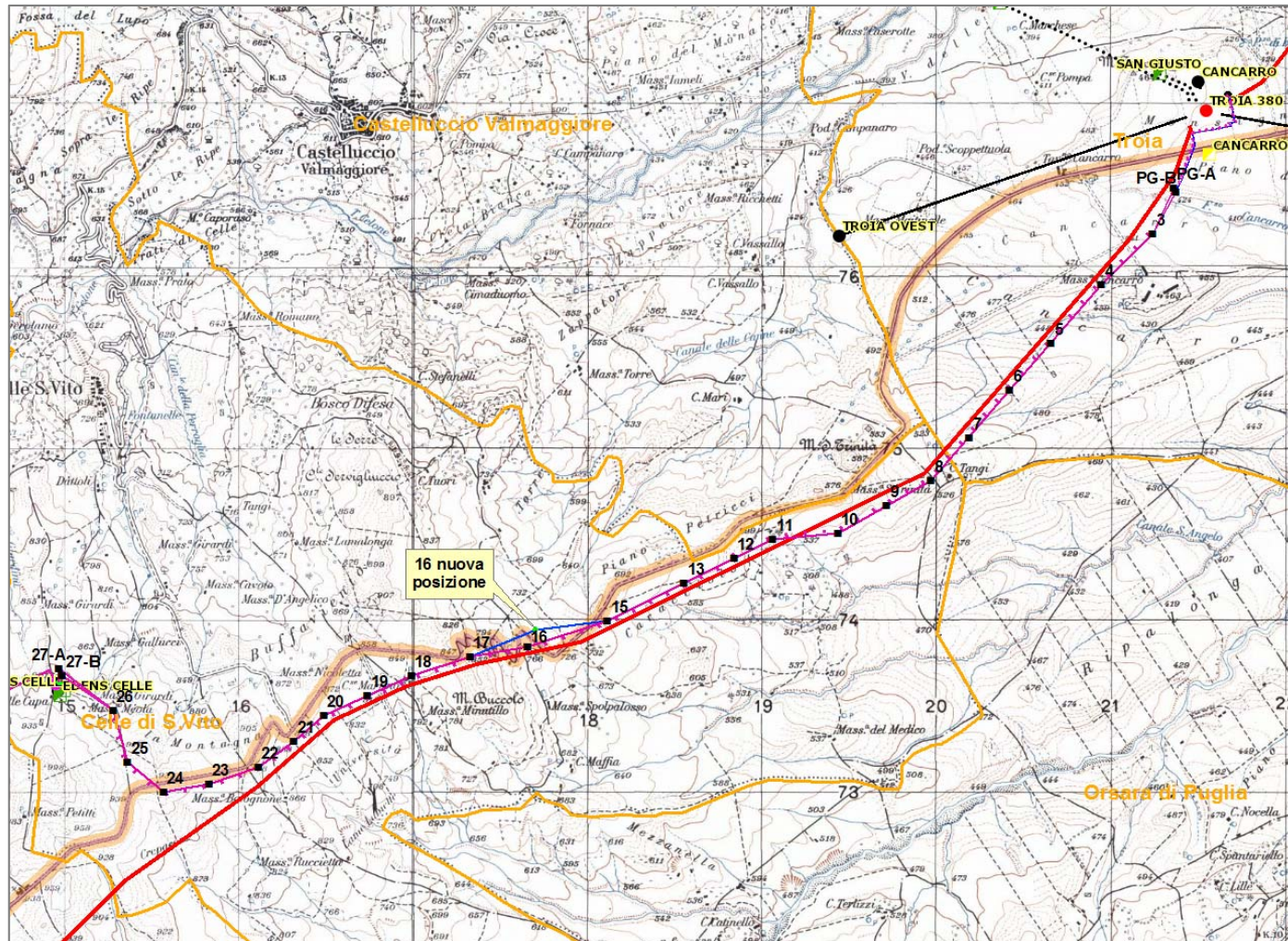


FIGURA 9 – LOCALIZZAZIONE TRACCIATO DELL'OPERA RISPETTO AL REGIO TRATTURELLO FOGGIA CAMPOREALE E RELATIVA FASCIA DI RISPETTO DA PPTR PUGLIA

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

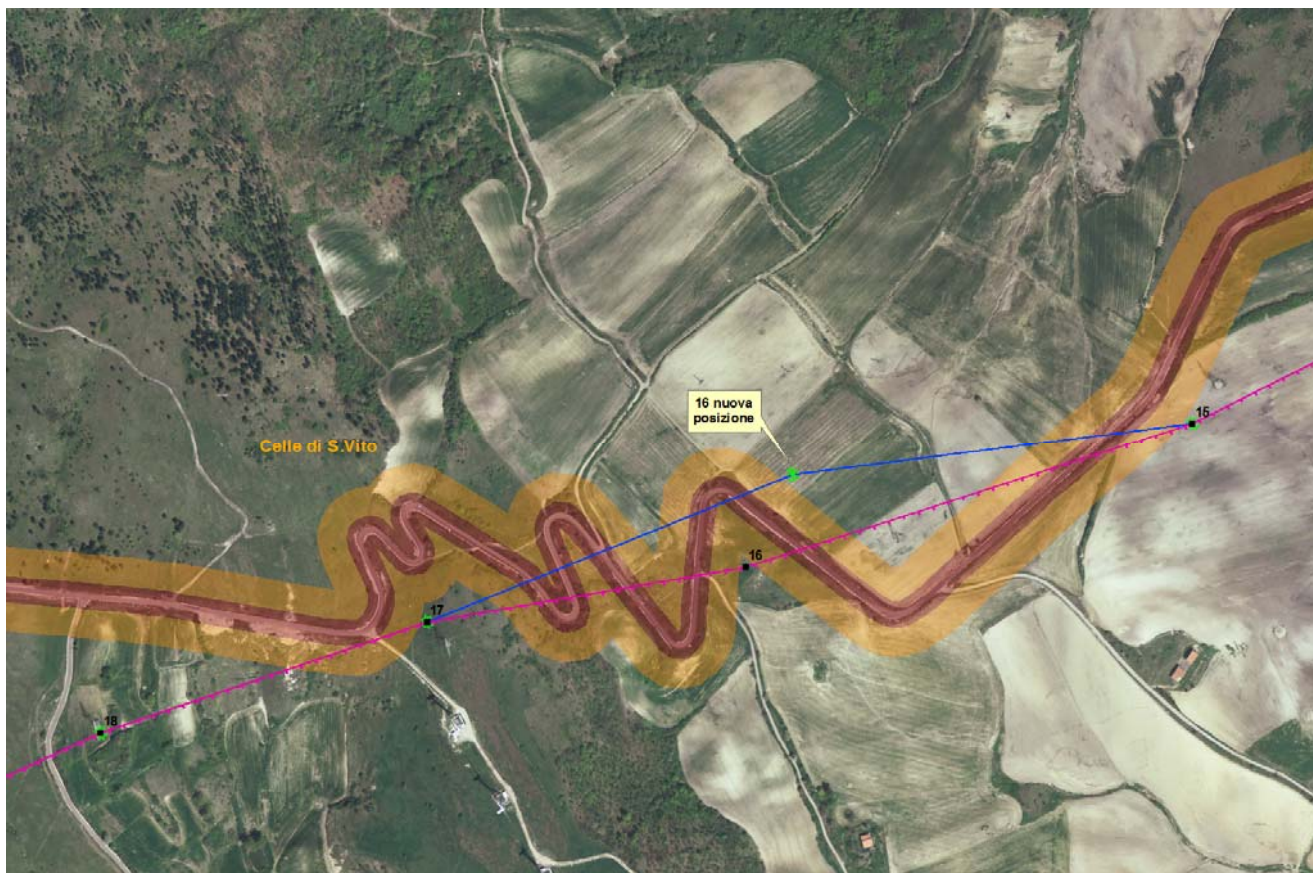




FIGURA 9 – DETTAGLIO 1 - VERIFICA POSIZIONAMENTO DEI SOST. DAL N.15 AL N.18 AL DI FUORI DELLE AREE DI RISPETTO DEI TRATTURI DA PPTR



FIGURA 10 – DETTAGLIO 2 - VERIFICA POSIZIONAMENTO DEI SOST. DAL N.21 AL N.24 AL DI FUORI DELLE AREE DI RISPETTO DEI TRATTURI DA PPTR

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

4.4 Ulteriori elementi utili alla valutazione del posizionamento dei sostegni

Si riportano di seguito alcuni stralci cartografici relativi ad aree vincolate ed ulteriori ambiti di tutela presenti nell'area, in modo da permettere al valutatore un'analisi completa delle interferenze del progetto, ai fini dell'ottemperanza delle prescrizioni richiamate nel presente documento e dello spostamento del sostegno n.16.

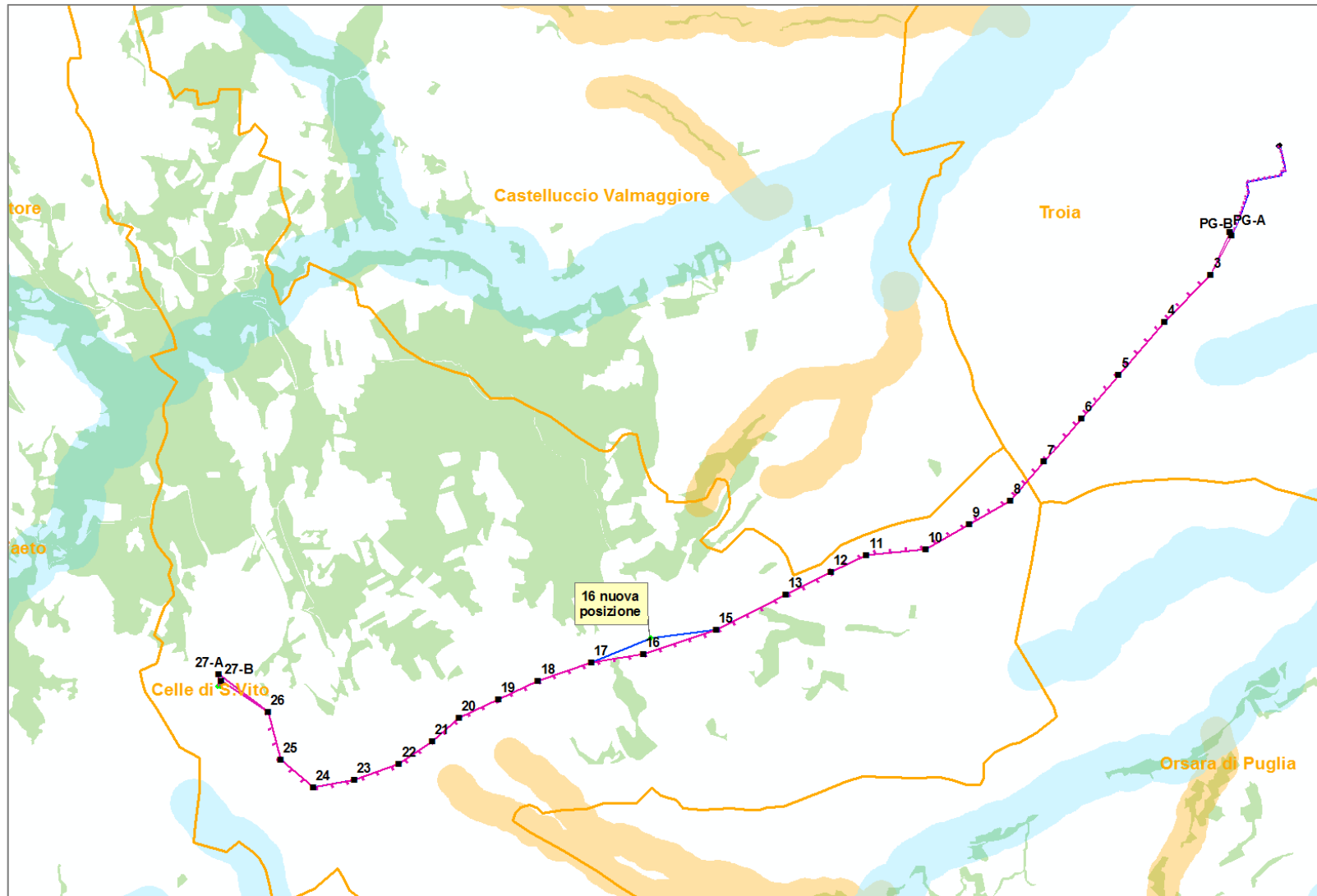
Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



 <small>T E R N A G R O U P</small>	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.	

FIGURA 11 – TRACCIATO DI PROGETTO (NUOVA POSIZIONE SOST. 16) CON AREE DI TUTELA DA PPTR – BOSCHI, FASCE FLUVIALI E RETE ECOLOGICA

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

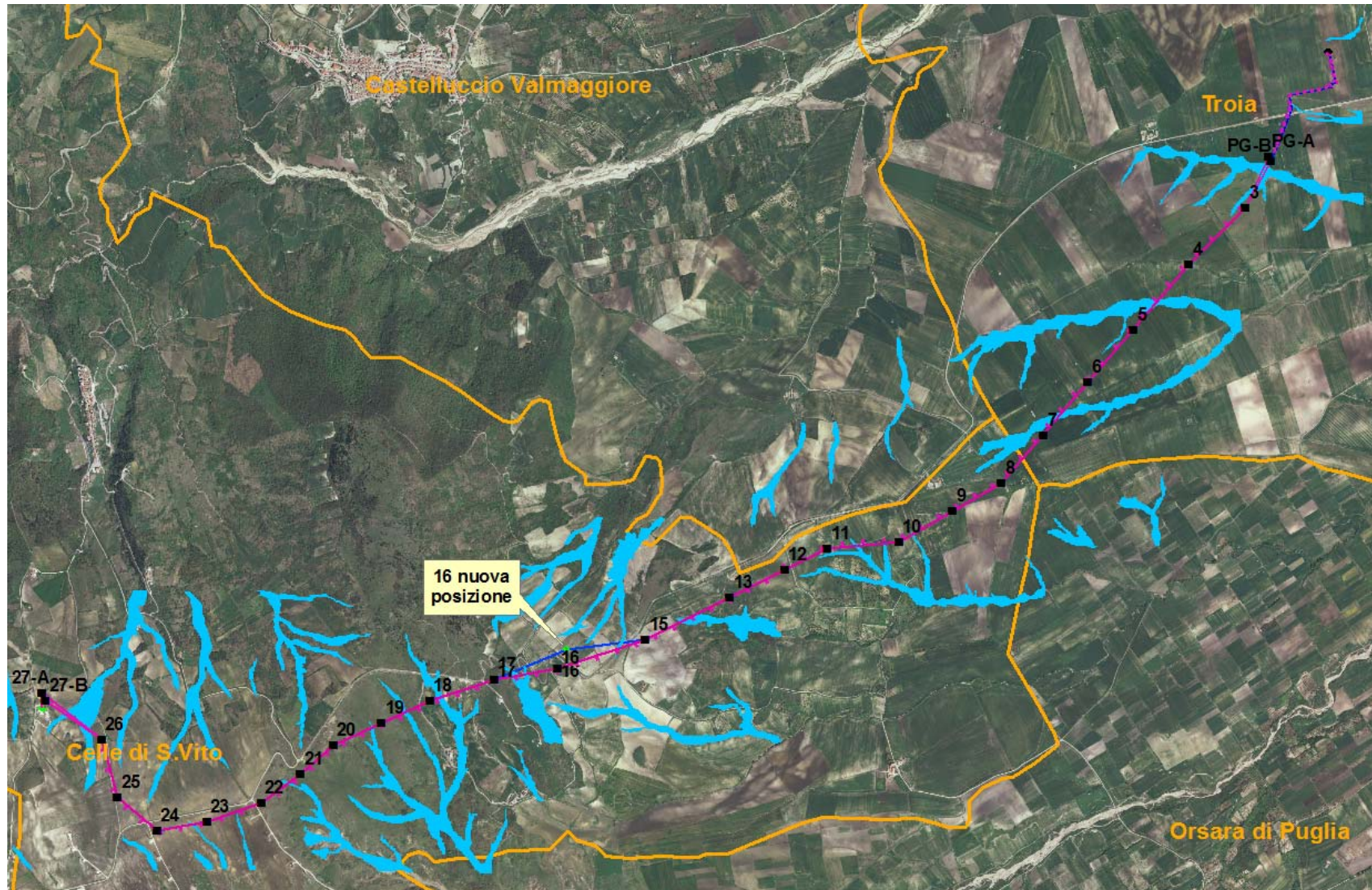


FIGURA 12 – TRACCIATO DI PROGETTO AL DI FUORI DELLE AREE ALLAGABILI CON $T=200$ ELABORATE NELL'AMBITO DELLO STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA PRODOTTO DURANTE L'ITER AUTORIZZATIVO

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

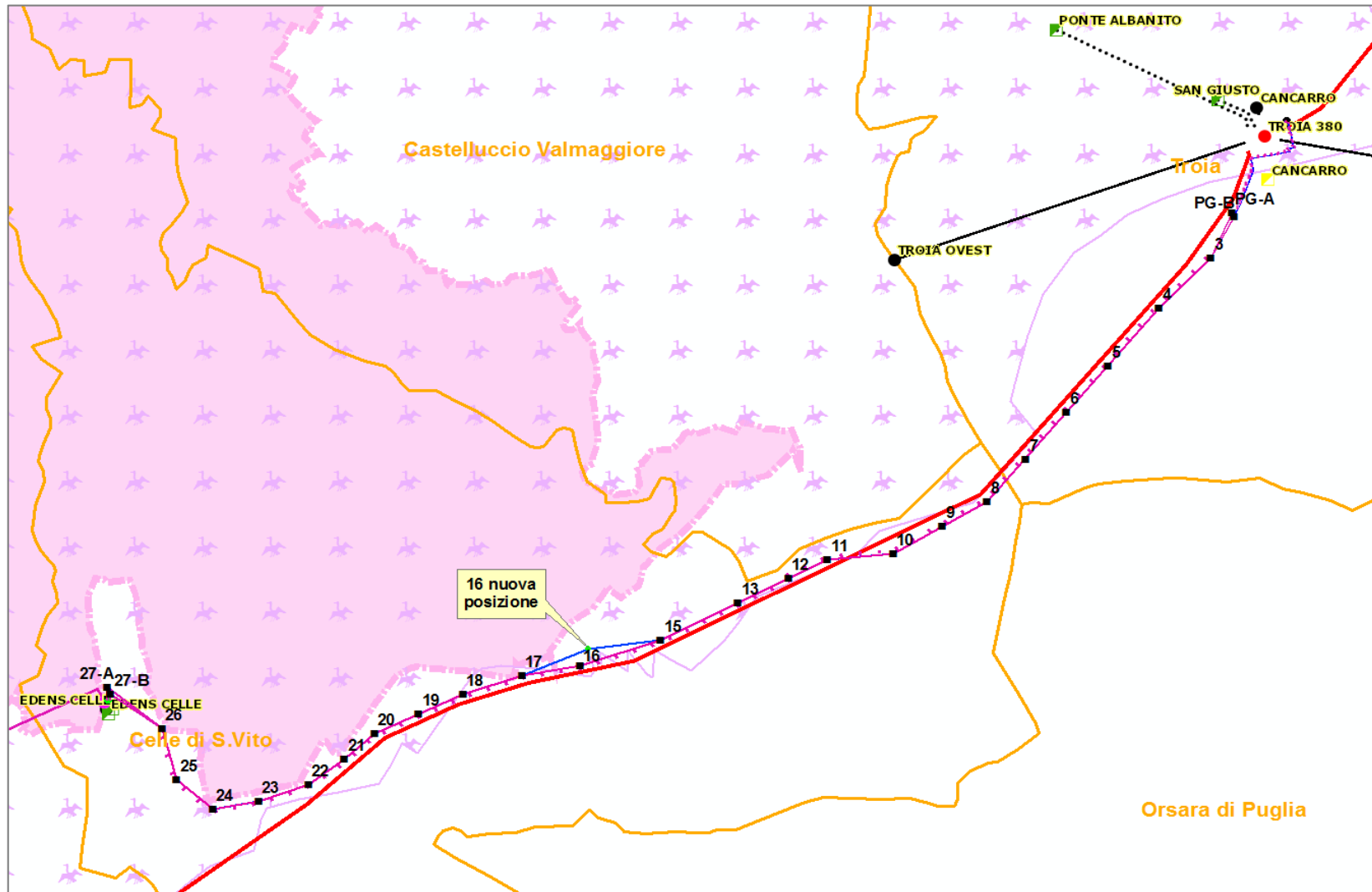




FIGURA 13 – TRACCIATO DI PROGETTO E LOCALIZZAZIONE AREA SIC E IBA

	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00	Rev.

5 PRESCRIZIONE A5: RILIEVI FLORISTICI PER INDIVIDUARE EVENTUALE INTERFERENZA CON HABITAT PRIORITARIO 6210* - FORMAZIONI ERBOSE SECHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE), ESTERNO ALL'AREA SIC PER I SOSTEGNI DAL N.16 AL N.21

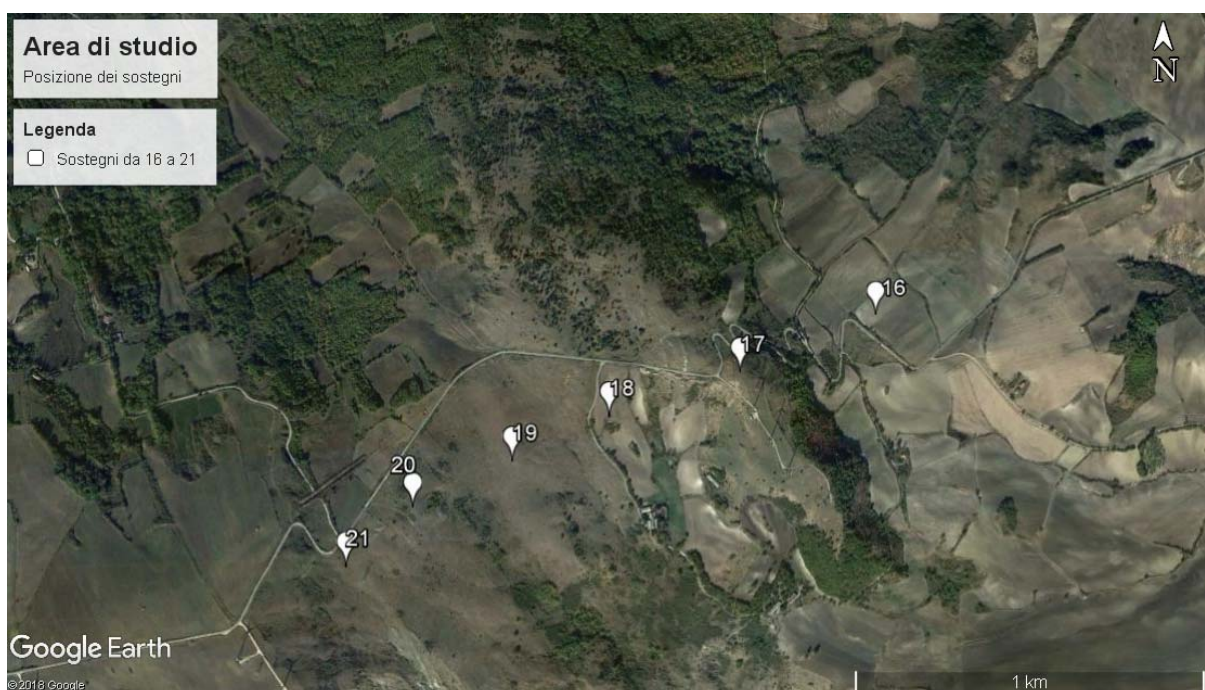
Per quanto riguarda l'interferenza con l'habitat 6210* la prescrizione A5 recita:

“Per quanto riguarda la realizzazione dei sostegni in area tampone (i già citati sostegni dal 16 al 21), prima dell'inizio dei lavori dovrà essere verificata mediante opportuni monitoraggi in campo la presenza dell'habitat prioritario 6210 al fine di definire in maniera appropriata le eventuali misure di mitigazione da adottare in fase di cantiere, nonché i periodi dell'anno nel quale sia preferibile realizzare le lavorazioni al fine di arrecare meno disturbo possibile alla fioritura di orchidee, ove la presenza dell'habitat fosse verificata.”*

Ai fini del recepimento delle prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale dell'opera, si è reso necessario un censimento floristico per i sostegni menzionati.

Il presente capitolo riporta, pertanto, i risultati dei censimenti floristici e delle valutazioni ecologico-vegetazionali compiuti in corrispondenza dei sostegni dal n.16 a n.21, entro un buffer di 30 m, al fine di verificare l'eventuale presenza dell'habitat prioritario 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee), segnalato dagli enti autorizzanti.

Nei paragrafi successivi sono riportati i risultati dell'indagine eseguita in corrispondenza dei sostegni di progetto, indicati nello stralcio su ortofoto seguente, considerando anche la nuova localizzazione proposta per il sostegno n. 16, resasi necessaria in ottemperanza alla prescrizione A1 (capitolo 0).





 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

FIGURA 14 - LOCALIZZAZIONE DEI SOSTEGNI DAL 16 AL 21 (NUOVO POSIZIONAMENTO)

5.1 Indagine sul sostegno n.16 (nuova posizione)

Coordinate (WGS84, decimal degree) e altitudine (m s.l.m.):

- Latitudine: 41.315055257
- Longitudine: 15.210647592
- Altitudine: 757

La formazione esaminata è un ex-coltivo posto a riposo, su terreno pianeggiante con suolo argilloso, attualmente dominato da Avena sp. e Sulla coronaria (L.) Medik., come foraggera rotativa. Altre specie tipicamente invadenti delle coltivazioni ampliano il corteggio floristico; in particolare, sono piuttosto frequenti Dipsacus fullonum L., Papaver rhoeas L. subsp. rhoeas, Cichorium intybus L. s.l., Linum bienne Mill., Rumex crispus L..

Per le caratteristiche ecologiche e floristico-vegetazionali, presso il Sostegno 16, non è rilevabile la presenza dell'habitat 6210.

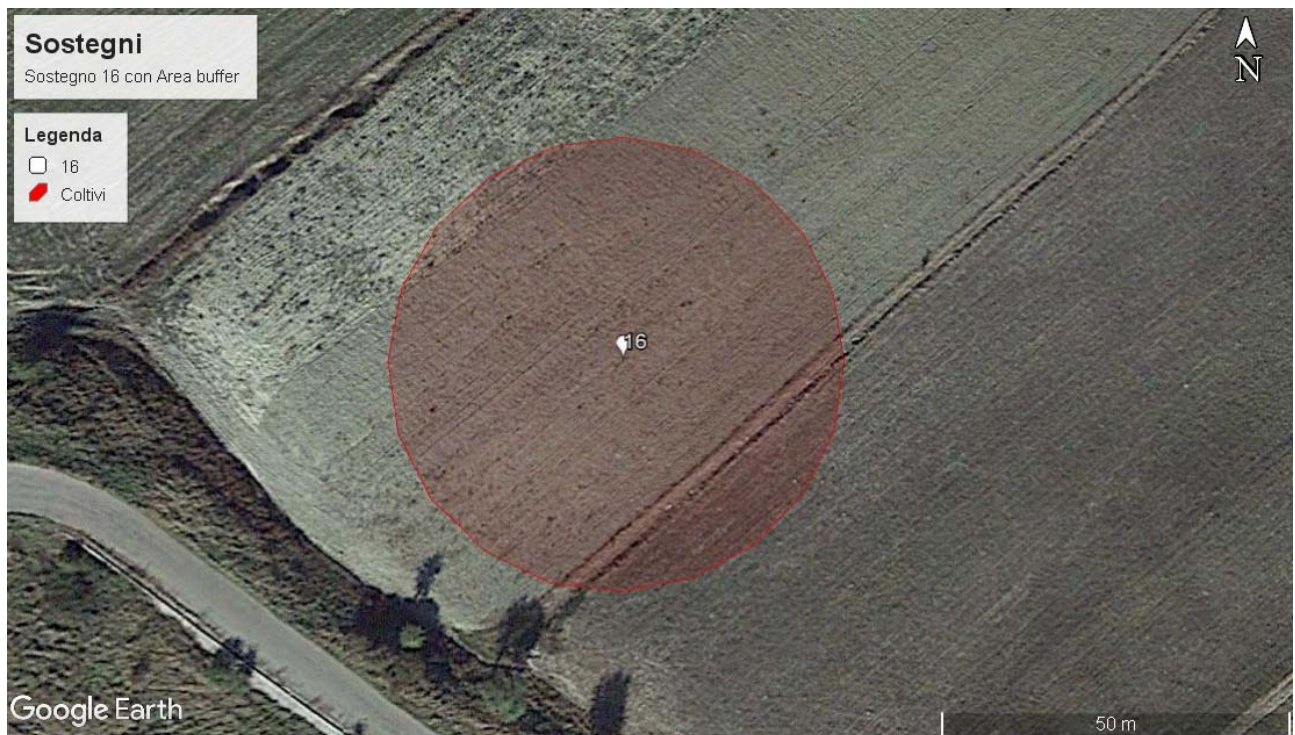


FIGURA 15 - SOSTEGNO 16 E ZONA BUFFER



 T E R N A G R O U P	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00	Rev.



FIGURA 16 - COLTIVO ROTATIVO, CON SPECIE INVADENTI POST-COLTURALI

5.2 Indagine sul sostegno n.17

Coordinate (WGS84, decimal degree) e altitudine (m s.l.m.):

- Latitudine: 41.313692724
- Longitudine: 15.206137295
- Altitudine: 867

Il sito in questione è una comunità emicriptofitica in ambito collinare e precedentemente coltivata. Sono state censite diverse specie di Poaceae segetali, come *Alopecurus myosuroides* Huds., *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman e *Avena* sp., in corso di colonizzazione da parte di specie erbacee infestanti i campi di cereali, come *Silybum marianum* (L.) Gaertn., *Trifolium incarnatum* L. subsp. *incarnatum*, *Echium vulgare* L. s.l., *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel., *Convolvulus elegantissimus* Mill.. Presenti anche diverse specie terofitiche, come *Lamium purpureum* L. e *Ridolfia segetum* (L.) Moris.

Per quanto rilevato, la comunità esaminata non è inseribile nell'habitat 6210, non sussistendo le caratteristiche ecologiche e floristico-vegetazionali necessarie.

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. **00**

Codifica Elaborato <Fornitore>:



Rev.



FIGURA 17 - SOSTEGNO 17 E ZONA BUFFER



FIGURA 18 - COLLINA CON PRATO EMICRIPTOFITICO

	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00	Rev.

5.3 Indagine sul sostegno n.18

Coordinate (WGS84, decimal degree) e altitudine (m s.l.m.):

- Latitudine: 41.312667614
- Longitudine: 15.202115722
- Altitudine: 842

Coltivazione di grano dismessa di recente, in cui è ancora abbondante la presenza di Poaceae da semina (*Avena* spp., *Triticum* sp.) e altre spontanee sinantropiche (*Phalaris* sp., *Alopecurus*).

Diverse specie vegetali, tipiche dei processi di ricolonizzazione naturale successivo all'abbandono delle colture, si inseriscono fra quelle dominanti: *Euphorbia segetalis* L., *Melampyrum arvense* L. subsp. *arvense*, *Delphinium halteratum* Sm. subsp. *halteratum*, *Cota segetalis* (Ten.) Holub, *Anacyclus radiatus* Loisel. subsp. *radiatus*, *Papaver rhoeas* L. subsp. *rhoeas*, *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*.

La vicinanza con alcuni filari interpoderali e di bordo strada, oltre ad alcuni nuclei arbustivi all'interno del campo stesso, a *Ulmus glabra* Huds., in assenza di fattori antropici di disturbo, presumibilmente comporteranno un rapido riavvio verso la ricostituzione arbustiva, già in atto in alcune stazioni circostanti. Pertanto, si esclude la presenza dell'habitat 6210 all'interno di questo sito.



FIGURA 19 - SOSTEGNO 18 E ZONA BUFFER



 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00</p>	<p>Rev.</p>



FIGURA 20 - COLTIVO A GRANO IN FASE DI ABBANDONO

5.4 Indagine sul sostegno n.19

Coordinate (WGS84, decimal degree) e altitudine (m s.l.m.):

- Latitudine: 41.311632377
- Longitudine: 15.199116575
- Altitudine: 841

Comunità prative a dominanza di elementi terofitici, con prevalenza di specie foraggere (*Medicago sativa* L., *Trifolium nigrescens* Viv. s.l.) e vegetali di ricolonizzazione post-culturale: *Xeranthemum inapertum* (L.) Mill., *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*, *Linum bienne* Mill., *Galium verum* L. s.l., *Agrimonia eupatoria* L. s.l., *Echium italicum* L. s.l..

È, inoltre, in corso un evidente processo di ricostituzione arbustiva, in cui specie sarmentose e spinose, tipicamente costituenti le formazioni di bordura in corrispondenza dei confini più esterni boschi, stanno colonizzando la comunità terofitica. Fra le più frequenti si rinvencono *Crataegus monogyna* Jacq., *Pyrus spinosa* Forssk., *Rosa* spp., Per quanto osservato, non si ritiene attestabile la presenza dell'habitat 6210.

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



FIGURA 21 - SOSTEGNO 19 E ZONA BUFFER





	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00	Rev.

FIGURA 22 - PRATO TEROFITICO IN VIA DI INCESPUGLIAMENTO

5.5 Indagine sul sostegno n.20

Coordinate (WGS84, decimal degree) e altitudine (m s.l.m.):

- Latitudine: 41.310596313
- Longitudine: 15.19611535
- Altitudine: 885

Prato emicriptofitico, su rilievo collinare a discreta pietrosità, a dominanza di Poaceae, la cui presenza è presumibilmente legata ad una pregressa coltura a grano (prevalente), in cui si inseriscono altre specie tipicamente segatali: *Avena* spp., *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman, *Alopecurus myosuroides* Huds..

Ancor più che nei siti circostanti, è attivo il processo di ricostituzione arbustiva. Insieme a Rosaceae spinose pioniere, come *Crataegus monogyna* Jacq., *Pyrus spinosa* Forssk., *Rosa* spp., *Rubus* spp., risulta piuttosto significativa la presenza di *Spartium junceum* L. nel sito, con nuclei molto densi che vanno espandendosi nella comunità prativa.

Pertanto, non si ritiene confermabile la presenza dell'habitat 6210.



FIGURA 23 - SOSTEGNO 20 E ZONA BUFFER



	Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto	
Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575	Codifica Elaborato <Fornitore>: 	Rev. 00



FIGURA 24 - COMUNITÀ EMICRIPTOFITICA, CON ARBUSTI DI RICOSTITUZIONE BOSCHIVA

5.6 Indagine sul sostegno n.21

Coordinate (WGS84, decimal degree) e altitudine (m s.l.m.):

- Latitudine: 41.309250304
- Longitudine: 15.194089963
- Altitudine: 876

Prato emicriptofitico a dominanza di Poaceae (*Briza maxima* L., *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman.), con significativa presenza di *Bromus erectus* Huds., sebbene non dominante. Numerose anche le Asteraceae, come *Xeranthemum inapertum* (L.) Mill., *Tragopogon porrifolius* L. subsp. *porrifolius*, *Cichorium intybus* L. s.l., *Centaurea* sp.; accompagnano queste specie anche altri elementi che tipicamente si inseriscono in queste cenosi, come *Convolvulus elegantissimus* Mill, *Lamium purpureum* L., *Silene coronaria* (L.) Clairv.. È stata rilevata anche la presenza di alcuni individui di un'Orchidacea: *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich..

Per quanto osservato e descritto, in corrispondenza del Sostegno 21 è confermata la presenza dell'habitat 6210. Sebbene siano stati censiti anche alcuni individui di *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., la sua abbondanza non è tale da far sussistere condizioni di priorità.

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. **00**

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



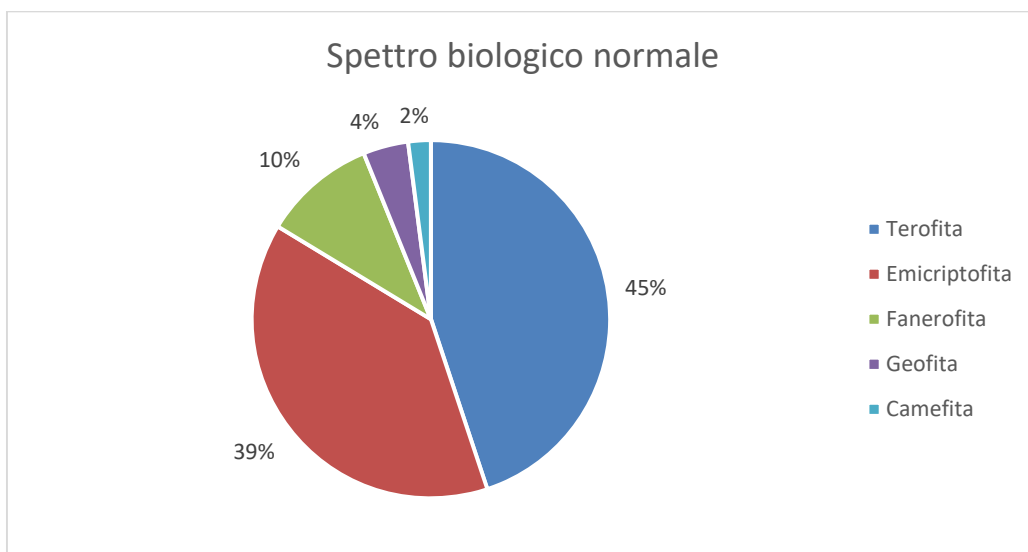
FIGURA 25 - SOSTEGNO 21 E ZONA BUFFER



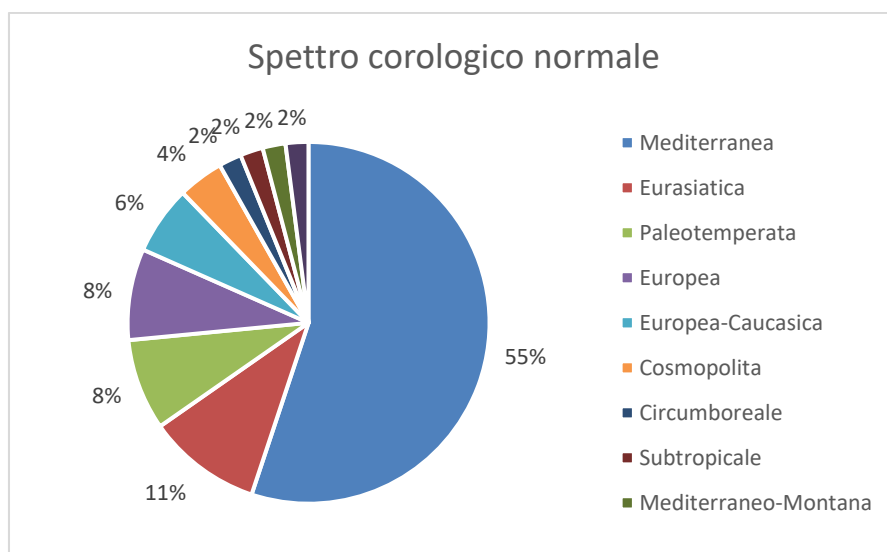
FIGURA 26 - PRATERIA EMICRIPTOFITICA



5.7 Discussione risultati

Le analisi di campo eseguite hanno evidenziato un tipo di vegetazione prevalentemente di tipo prativo, in prevalenza costituito da praterie secondarie di carattere terofitico (45% delle specie censite sono terofite) ed emicriptofitico (39%), localmente compenstrate a coltivi rotativi o cerealicoli, in cui il parziale abbandono delle pratiche gestionali agricole e pastorali hanno comportato l'inserimento di elementi ruderali e nitrofilo, tipicamente presenti nelle fasi successionali post-culturali. In alcuni dei siti esaminati, inoltre, è presente una cospicua componente fanerofitica, determinata dall'ingressione di specie arbustive pioniere dalle formazioni circostanti il comprensorio, vestigia residuale delle pregresse coperture boschive a roverella e cerro che erano presenti nell'area.



La ripartizione corologica della composizione floristica censita evidenzia una netta prevalenza della componente mediterranea (55%), cui si associano una discreta quantità di specie a gravitazione eurasiatica (33%).



 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00</p>	<p>Rev.</p>

Da quanto emerso dalle analisi e dai campionamenti effettuati lungo i siti di realizzazione dei sostegni in area tampone (sostegni dal 16 al 21), nelle formazioni prative terofitiche presenti, i processi ecologici successionali sono dinamicamente attivi, considerando l'assenza di pratiche come lo sfalcio e una pressione di pascolo sufficiente da garantire il mantenimento della composizione cenologica riferibile all'Habitat 6210(*), che sta invece favorendo lo spontaneo evolversi della vegetazione.

Solamente presso il sito di realizzazione del Sostegno 21 è stata rilevata la presenza di una compagine floristica attribuibile all'habitat in questione, sebbene la specie caratterizzante (*Bromus erectus*) non si presentasse con coperture tali da poter essere considerate come dominanti; è stato, inoltre, censito un ristretto numero di individui dell'orchidea *Anacamptis pyramidalis*, con un'estensione della stazione di rinvenimento piuttosto limitato, tale da non potersi considerare come un sito prioritario.

Affinché si possa assegnare il carattere di priorità ad un habitat, infatti, è necessario che sia verificato almeno uno dei seguenti criteri:

- il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

La popolazione censita non si presenta né in numero di individui cospicuo e né risulta attribuibile ad una specie di orchidea definibile rara; *Anacamptis pyramidalis*, infatti, è diffusa ampiamente in tutto il territorio italiano, Europa centrale e meridionale (Tutin T.G. et al., 1964-1980).

Il carattere di priorità dell'habitat, dunque, non è verificato.

Nondimeno, sussistono le condizioni per poter affermare che nel sito del sostegno suddetto è presente l'habitat 6210.

Nella realizzazione delle strutture previste per questo sostegno, dunque, al fine di preservare l'integrità dell'habitat e la popolazione di orchidee presenti, si consiglia di limitare le opere di cantiere al periodo autunnale e invernale, al fine di farle coincidere con il periodo di riposo vegetativo, evitando, durante i mesi di antesi della fioritura, dell'impollinazione e di dispersione delle specie in questione (da aprile a luglio), azioni di disturbo ecologico e di stress fisiologicamente legate al calpestio, al passaggio di mezzi meccanici, al sollevamento e alla rimozione di inerti e di polveri e alla messa a terra di materiali.

5.8 Lista floristica e bibliografia

Qui di seguito, sono elencate le specie censite durante i campionamenti. La tassonomia è riferita a Conti (2005), corotipi e forme biologiche a Pignatti (1982).

Lista floristica

FAMIGLIA	SPECIE	COROTIPPO	FORMA BIOLOGICA
Apiaceae	<i>Ridolfia segetum</i> (L.) Moris	Mediterranea	Terofita
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Mediterranea	Fanerofita
Asteraceae	<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel. subsp. <i>radiatus</i>	Mediterranea	Terofita
Asteraceae	<i>Centaurea scabiosa</i> L. s.l.	Eurasiatica	Emicriptofita
Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L. s.l.	Paleotemperata	Emicriptofita
Asteraceae	<i>Cota segetalis</i> (Ten.) Holub	Europea	Terofita
Asteraceae	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Mediterranea	Emicriptofita
Asteraceae	<i>Tragopogon porrifolius</i> L. s.l.	Mediterranea	Emicriptofita
Asteraceae	<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill.	Europea	Terofita
Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i> L.	Mediterranea	Terofita
Boraginaceae	<i>Echium italicum</i> L. s.l.	Mediterranea	Emicriptofita
Boraginaceae	<i>Echium vulgare</i> L. s.l.	Europea	Emicriptofita
Caprifoliaceae	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Mediterranea	Emicriptofita
Caprifoliaceae	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Eurasiatica	Emicriptofita
Caryophyllaceae	<i>Silene coronaria</i> (L.) Clairv.	Mediterranea	Emicriptofita
Caryophyllaceae	<i>Silene cretica</i> L.	Mediterranea	Terofita
Convolvulaceae	<i>Convolvulus elegantissimus</i> Mill.	Mediterranea	Emicriptofita
Cyperaceae	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	Eurasiatica	Emicriptofita
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia segetalis</i> L.	Mediterranea	Terofita
Fabaceae	<i>Sulla coronaria</i> (L.) Medik.	Mediterranea	Emicriptofita
Fabaceae	<i>Trifolium incarnatum</i> L. s.l.	Mediterranea	Terofita
Fabaceae	<i>Trifolium nigrescens</i> Viv. s.l.	Mediterranea	Terofita
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L. s.l.	Mediterranea	Terofita
Lamiaceae	<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi s.l.	Orofita sud-europea	Emicriptofita
Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i> L.	Eurasiatica	Terofita
Lamiaceae	<i>Sideritis italica</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Mediterranea	Camefita
Linaceae	<i>Linum bienne</i> Mill.	Mediterranea	Emicriptofita
Malvaceae	<i>Althaea hirsuta</i> L.	Mediterranea	Terofita
Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Mediterranea	Geofita
Orobanchaceae	<i>Melampyrum arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>	Eurasiatica	Terofita
Orobanchaceae	<i>Orobanche lutea</i> Baumg.	Europea	Terofita
Orobanchaceae	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	Mediterranea	Terofita
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L. subsp. <i>rhoeas</i>	Mediterraneo-Montana	Terofita
Poaceae	<i>Andropogon distachyos</i> L.	Paleotemperata	Emicriptofita
Poaceae	<i>Briza maxima</i> L.	Subtropicale	Terofita

Codifica Elaborato Terna:

RGFR10017B780575

Rev. **00**



Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

FAMIGLIA	SPECIE	COROTITPO	FORMA BIOLOGICA
Poaceae	<i>Bromus erectus</i> Huds. s.l.	Paleotemperata	Emicriptofita
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	Mediterranea	Emicriptofita
Poaceae	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould. subsp. <i>repens</i>	Circumboreale	Geofita
Poaceae	<i>Phleum paniculatum</i> Huds.	Mediterranea	Terofita
Poaceae	<i>Trachynia distachya</i> (L.) Link	Mediterranea	Terofita
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.	Cosmopolita	Emicriptofita
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Mediterranea	Terofita
Ranunculaceae	<i>Delphinium halteratum</i> Sm. subsp. <i>halteratum</i>	Mediterranea	Terofita
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. s.l.	Cosmopolita	Emicriptofita
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Paleotemperata	Fanerofita
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Europea-Caucasica	Fanerofita
Rosaceae	<i>Pyrus spinosa</i> Forssk.	Mediterranea	Fanerofita
Rosaceae	<i>Rosa species</i>	-	-
Rosaceae	<i>Rubus species</i>	-	-
Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	Europea-Caucasica	Terofita
Ulmaceae	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Europea-Caucasica	Fanerofita

Bibliografia

- Bianco P.M., Brullo S., Pignatti E., Pignatti S., 1988. La vegetazione delle rupi calcaree della Puglia. Braun-Blanquetia 2: 133-151;
- Biondi E., Ballelli S., Taffetani F., 1992. La vegetazione di alcuni territori calanchivi in Basilicata (Italia Meridionale). Doc. Phytosoc., n.s., 14: 675-721;
- Biondi E., Casavecchia S., Gigante D., 2003. Contribution to the syntaxonomic knowledge of the *Quercus ilex* L. woods of the Central European Mediterranean Basin. Fitosociologia 40 (1): 129-156;
- Biondi E., Casavecchia S., Guerra V., Medagli P., Beccarisi L., Zuccarello V., 2004. A contribution towards the knowledge of semideciduous and evergreen woods of Apulia (south-eastern Italy). Fitosociologia 41 (1): 3-28
- Biondi E., Guerra V., 2008. Vegetazione e paesaggio vegetale delle gravine dell'arco jonico. Fitosociologia 45 (1) - Supplemento 1: 57-125;
- Blasi C., 2010. La vegetazione d'Italia: con carta delle serie di vegetazione in scala 1: 500 000. Palombi;
- Boffi M., 2004. Scienza dell'informazione geografica: introduzione ai GIS. Bologna: Zanichelli. XVII, 174 pp.;
- Braun-Blanquet J., 1951. Pflanzensoziologie. Grundzüge der vegetationskunde. Springer, Wien;
- Celesti-Grappo L., Pretto F., Carli E., Blasi C., 2010. Flora alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma. 208 pp.;
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A. & Blasi C. 2005 An annotated checklist of the Italian vascular flora. Ed. Palombi, Roma.;
- Conti F., Di Pietro R., 2004. Note floristiche per l'Italia meridionale. Inform. Bot. Ital., 36 (1): 35-39;
- Corbetta F., Gratani L., Moriconi M., Pirone G., 1989. Lineamenti vegetazionali e caratterizzazione ecologica delle spiagge dell'arco jonico da Taranto alla foce del Sinni. Colloques Phytosociologiques XIX: 461-521;
- Curti L., Lorenzoni G.G., Marchiori S., Stevan S., 1974. Osservazioni fitosociologiche sulle cenosi a *Quercus ilex* L. e a *Rosmarinus*, *Erica*, *Cistus* del litorale di Lesina (Foggia). Notiziario della Società Italiana di Fitosociologia 8: 29-44;
- Direttiva Habitat (Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche);
- Fascetti S., Colacino C., De Marco G., 1990. Alcuni aspetti della vegetazione dei calanchi della Basilicata. Gior. Bot. Ital. 124 (1): 144;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Report ottemperanza prescrizioni A1-A2-A5 Decreto di Compatibilità Ambientale n.0000021 del 25/01/2018 Elettrodotto aereo 150 kV S.E. Troia – S.E. Celle San Vito/Faeto</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: RGFR10017B780575</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00</p>	<p>Rev.</p>

- Forte L., Perrino E.V., Terzi M., 2005. Le praterie a Stipa austroitalica Martinovský ssp. austroitalica dell'Alta Murgia (Puglia) e della Murgia Materana (Basilicata). Fitosociologia 42 (2): 83-103;
- Giacomini V., 1958. La Flora. Touring club italiano;
- Manzi A., Pedrotti F., Venanzoni R., 1993. Il bosco dell'Incoronata, testimonianza della civiltà pastorale. Umanesimo della pietra, 8: 83-88;
- Perrino E.V., Tomaselli V., Signorile G., Angiulli F., Siletti G., 2011. Vegetazione a Crambe hispanica L. in Puglia. Fitosociologia 48 (2): 99-107;
- Pignatti S. 1995 Ecologia vegetale. UTET, Torino;
- Pignatti S. 1982 Flora d'Italia. 3 voll. Edagricole, Bologna;
- Terzi M., D'Amico F.S., 2008. Chasmophytic vegetation of the class Asplenieta trichomanis in south-eastern Italy. Acta Botanica Croatica 67 (2): 147-174;
- Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A., (eds.), 1964-1980. Flora Europaea. Voll. 1-5. Cambridge University Press.
- Venanzoni R., Pedrotti F., Manzi A., 1993. A relict of vegetational landscape related to seasonal migratory grazing in the south of Italy: the "Bosco dell'Incoronata" (Foggia, southern Italy). Landscape and Urban Planning, 24: 55-62. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam;
- Westhoff, V. & van der Maarel, E. 1978 The Braun-Blanquet approach. In: Whittaker, R.H. (ed.) Classification of plant communities, pp. 287-399. Junk, Den Haag.
- Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE; <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Geoportale Nazionale, 2013.
- Carta fitoclimatica d'Italia;
http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/Carta_fitoclimatica.map;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Geoportale Nazionale, 2013.
- Carta geologica d'Italia;
http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/Carta_geologica.map;