

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITA'
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 1 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

METANODOTTO:

MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar

STIMA PRELIMINARE DELLE PIANTE DA ABBATTERE

00	Emissione	DI LEO	ANTOGNOLI	SANTILLO	08/08/23
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 2 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	METODOLOGIA	3
3	QUADRO NORMATIVO REGIONALE DI RIFERIMENTO	10
3.1	Regione Puglia - Regolamento Regionale n. 19 del 13/10/2017	10
3.2	Legge n. 144 del 14/05/1951	10
3.3	Regione Puglia - L.R. n.14 del 04/06/2007 e s.m.i.	10
4	INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO	11
5	INQUADRAMENTO DELL'OPERA	13
6	ANALISI DELLE TIPOLOGIE FORESTALI	14
7	RILIEVI DI GRUPPI E PIANTE ARBOREE ISOLATE LUNGO IL TRACCIATO IN PROGETTO	15
7.1	Gruppo 01	16
7.2	Gruppo 02	19
5	CONCLUSIONI	22
6	ELENCO ALLEGATI	23

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 3 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

1 INTRODUZIONE

La presente indagine è volta alla stima preliminare delle piante potenzialmente interferenti, presenti entro le aree di passaggio e di occupazione temporanea (piazzole, allargamenti) che saranno utilizzate per la realizzazione del metanodotto in progetto denominato “Metanodotto Matagiola-Masseria Manampola DN1400 (56”), DP 75 bar”. Il progetto prevede la messa in opera di una nuova condotta DN 1400 (56”) di lunghezza complessiva pari a 40,187 km, che dal comune di Brindisi (loc. Matagiola) raggiungerà il comune di Martina Franca (loc. Masseria Manampola).

L’analisi dell’interferenza ha riguardato sia le piante isolate che quelle in filare o gruppi intercettate anche solo marginalmente.

2 METODOLOGIA

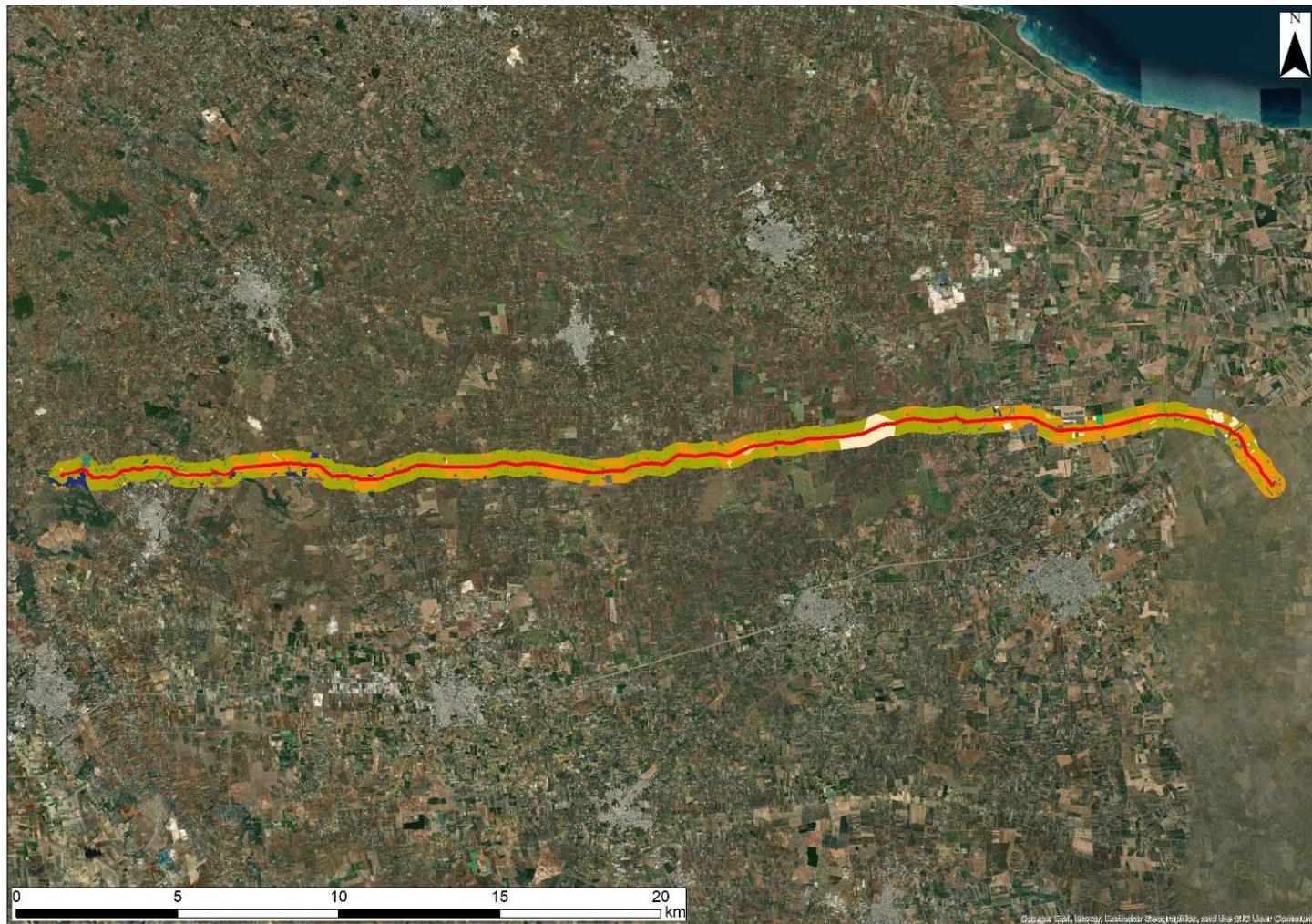
Lo studio eseguito per stimare le piante che, essendo presenti nelle aree di occupazione lavori (di seguito AOL) sono potenzialmente da abbattere, si è sviluppato attraverso le seguenti fasi:

- analisi della documentazione bibliografica;
- indagine fotointerpretativa;
- rilievi diretti in campagna;
- elaborazione dei dati del rilievo;
- illustrazione degli esiti del rilievo.

L’analisi della documentazione bibliografica ha riguardato sia lo studio di pubblicazioni specifiche sulla vegetazione ed in particolare sui boschi del territorio attraversato, sia i dati raccolti per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale e la cartografia tematica in scala 1: 10.000 (Carta dell’Uso del Suolo - NR15437-PG-US-D-09101 **Allegato 2**; Carta della Vegetazione – NR15437-PG-VEG-D-09101, **Allegato 3**) che l’analisi delle ortofoto aggiornate, si vedano anche le immagini sotto riportate.

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 4 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009



	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 5 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

Legenda

 Tracciato di progetto

Carta dell'Uso del suolo

Uso Suolo

-  Aree urbanizzate ed industriali
-  Bosco di latifoglie
-  Colture legnose agrarie
-  Incolti erbacei ed arbustivi
-  Macchie ed arbusteti
-  Prati e pascoli
-  Roccia affiorante, cave, greti fluviali, specchi d'acqua
-  Seminativi semplici
-  Vegetazione ripariale

Figura 2.1 – Quadro di unione della carta dell'uso del suolo

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 6 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009



	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 7 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

Legenda

 Tracciato di progetto

Carta della vegetazione

vegetazione

-  Arbusteti a sclerofille (Oleo-Ceratonion), misti a lembi di gariga e praterie steppiche
-  Formazioni forestali dei Querceta ilicis (Cyclamino-Quercetum ilicis, Euphorbio apii-Quercetum trojanae)
-  Vegetazione delle praterie e dei pascoli (Stipo-Trachynietea, Lygeo-Stipetea, Artemisietea, Stellarietea, Onopordetea)
-  Vegetazione delle praterie steppiche e degli incolti (Stipo-Trachynietea, Lygeo-Stipetea, Artemisietea, Stellarietea), arbusteti di mantello (Rhamno-Prunetea) e lembi di macchia dell'Oleo-Ceratonion
-  Vegetazione igrofila (Phragmito-Magnocharicetea e formazioni ad Arundo donax) e lembi di vegetazione forestale ripariale (Formazioni ad Ulmus minor)
-  Vegetazione pioniera della cave (Rosmarinetea, Parietarietea, Lygeo-Stipetea)
-  Vegetazione segetale (Papaveretea rhoeadis)
-  Vegetazione sinantropica delle colture legnose agrarie (Stellarietea mediae, Galio-Urticetea, Artemisietea)
-  Vegetazione sinantropico-ruderale (Classe Parietarietea, Polygono-Poetea annuae, Stellarietea, Pegano-Salsoletea)

Figura 2.2 – Quadro di unione della carta della vegetazione

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 8 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

Nell'ambito dello studio sono state identificate 9 tipologie di uso del suolo e di vegetazione, di seguito elencate con la relativa superficie di occupazione su un buffer di 600 m coassiale al metanodotto in progetto.

Tabella 2.1 *Suddivisione del territorio interessato dall'opera in progetto sulla base delle tipologie di uso del suolo e della vegetazione riportate nelle cartografie in scala 1:10.000 (Allegati 2 e 3)*

Tipologie di uso del suolo	Codice	Ha	%	Vegetazione
Bosco di latifoglie	1	11	0,34	Formazioni forestali dei <i>Querceta ilicis</i> (<i>Cyclamino-Quercetum ilicis</i> , <i>Euphorbio apii-Quercetum trojanae</i>)
Vegetazione ripariale	2	8	0,25	Vegetazione igrofila (<i>Phragmito-Magnocaricetea</i> e formazioni ad <i>Arundo donax</i>) e lembi di vegetazione forestale ripariale (Formazioni ad <i>Ulmus minor</i>)
Macchie ed arbusteti	3	49	1,51	Arbusteti a sclerofille (<i>Oleo-Ceratonion</i>), misti a lembi di gariga e praterie steppeiche
Prati e pascoli	4	8,5	0,26	Vegetazione delle praterie e dei pascoli (<i>Stipo-Trachynietea</i> , <i>Lygeo-Stipetea</i> , <i>Artemisietea</i> , <i>Stellarietea</i> , <i>Onopordetea</i>)
Incolti erbacei ed arbustivi	5	154	4,75	Vegetazione delle praterie steppeiche e degli incolti (<i>Stipo-Trachynietea</i> , <i>Lygeo-Stipetea</i> , <i>Artemisietea</i> , <i>Stellarietea</i>), arbusteti di mantello (<i>Rhamno-Prunetea</i>) e lembi di macchia dell' <i>Oleo-Ceratonion</i>
Roccia affiorante, cave, greti fluviali, specchi d'acqua	6	8,6	0,27	Vegetazione pioniera della cave (<i>Rosmarinetea</i> , <i>Parietarietea</i> , <i>Lygeo-Stipetea</i>)
Seminativi semplici	7	881,5	27,19	Vegetazione segetale (<i>Papaveretea rhoeadis</i>)
Colture legnose agrarie	8	1.944,5	60	Vegetazione sinantropica delle colture legnose agrarie (<i>Stellarietea mediae</i> , <i>Galio-Urticetea</i> , <i>Artemisietea</i>)
Aree urbanizzate ed industriali	9	176	5,43	Vegetazione sinantropico-ruderale (Classe <i>Parietarietea</i> , <i>Polygono-Poetea annuae</i> , <i>Stellarietea</i> , <i>Pegano-Salsoletea</i>)
Totale		3.241	100	

Le tipologie 1 e 3 rientrano nei sistemi naturali, quelli in cui la vegetazione è più prossima alla potenzialità. Anche la tipologia 2 dovrebbe rientrare nei sistemi naturali, ma trattandosi di canali perlopiù cementificati, la vegetazione si presenta alquanto alterata e ricca in elementi nitrofilo. Le tipologie 3, 4 e 5 rientrano nelle tipologie naturaliformi, costituite da spazi perlopiù aperti e pressoché privi di vegetazione forestale.

I sistemi antropogeni (tipologie 6, 7, 8 e 9) sono infine quelli culturali e quelli direttamente connessi alle attività antropiche, ossia le cave, i laghi artificiali e i sistemi urbanizzati. Le colture legnose agrarie e secondariamente i seminativi semplici, occupano nel complesso la maggiore percentuale di superficie, soprattutto nel tratto orientale del tracciato, nei territori prossimi a Brindisi.

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 9 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

In sintesi:

- la vegetazione forestale (ivi incluse le macchie e gli arbusteti) occupa appena l'1,85% della superficie totale, con 60 ha (nell'ambito dell'analisi di area vasta).
- Le praterie e gli incolti e le fasce di vegetazione ripariale occupano il 5,26% della superficie (170,5 ha) di cui ben 154 ha sono costituiti da incolti erbacei e arbustivi.
- le aree urbanizzate, i seminativi, le colture legnose agrarie e le cave occupano il restante 92,88% del territorio con 3010,5 ha di superficie occupata. Di questi ben 1944,5 ha (pari al 60% del totale) sono colture legnose agrarie, mentre il 27,19% del territorio è occupato da colture erbacee.

In virtù dell'assenza di aree boscate interferite dal metanodotto in progetto, non sono state individuate aree di saggio e il rilievo eseguito in campo ha interessato solamente:

- Piante singole, filari e gruppi: si è provveduto direttamente alla conta del numero di piante che formano la cenosi attraversata. Per ognuna delle piante arboree presenti all'interno dell'AOL è stato misurato il diametro, tramite cavallettamento totale e l'altezza. I dati rilevati sono riportati per specie e per singola pianta.

Per evidenza dell'assenza di interferenze con tipi forestali, si veda la cartografia allegata Dis. NR15437-PG-VEG-D-09102 – Carta delle tipologie forestali. **Allegato 1.**

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 10 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

3 QUADRO NORMATIVO REGIONALE DI RIFERIMENTO

3.1 Regione Puglia - Regolamento Regionale n. 19 del 13/10/2017

Il Regolamento Regionale n. 19 del 13/10/2017 (Modifiche al Regolamento Regionale n. 10 del 30/06/2009 - TAGLI BOSCHIVI), così come modificato dal Regolamento Regionale n. 15 del 24/10/2018, indica le procedure tecnico - amministrative da adottarsi per l'esecuzione di tagli boschivi e di piante sparse di interesse forestale in Puglia.

E' valido per tutti i complessi boscati del territorio regionale, ivi compresi quelli ricadenti nella Rete Natura 2000, per i quali è necessaria l'acquisizione preliminare della Valutazione di incidenza, ma anche per piante isolate, filari di piante e gruppi di piante di interesse forestale ubicati in ambiente diverso da quello urbano.

Le autorizzazioni ai tagli sono rilasciate dai Servizi Territoriali del Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale della Regione Puglia competenti per provincia, su istanza presentata secondo le modalità previste dall'articolo 3 del precitato Regolamento.

Non sono soggetti ad autorizzazione i tagli in giardini pubblici e privati, di alberature stradali, di castagneti da frutto, di impianti di frutticoltura, nonché i tagli negli impianti di arboricoltura da legno finalizzati ad esclusiva produzione di biomassa realizzati in terreni agricoli.

3.2 Legge n. 144 del 14/05/1951

La tutela degli ulivi a livello nazionale è disciplinata dalla legge 14 febbraio 1951, n. 144 (Modificazione degli articoli 1 e 2 del decreto legislativo luogotenenziale 27 luglio 1945, n. 475, concernente il divieto di abbattimento di alberi di ulivo), che ne vieta l'abbattimento, salvo deroga per opere di pubblica utilità.

3.3 Regione Puglia - L.R. n.14 del 04/06/2007 e s.m.i.

La Regione Puglia con la LR n- 14/07 tutela e valorizza gli alberi di ulivo monumentali, anche isolati, in virtù della loro funzione produttiva, di difesa ecologica e idrogeologica, nonché quali elementi peculiari e caratterizzanti della storia, della cultura e del paesaggio regionale.

La presente relazione individua l'interferenza con la fascia dei lavori di piante arboree non appartenenti alle piante di ulivo.

Durante i sopralluoghi effettuati lungo la linea in progetto non sono stati rilevati alberi di ulivo monumentali all'interno della fascia di lavoro. L'interferenza con le piante di ulivo presenti sarà trattata nelle fasi successive della progettazione di dettaglio.

Nello specifico verrà condotto un rilievo delle piante di ulivo interferenti la fascia dei lavori per la posa della condotta ai fini della richiesta di specifica autorizzazione (Deroga per interventi di pubblica utilità).

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 11 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

4 INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

Il tracciato si sviluppa da sud-est in direzione nord-ovest attraversando un territorio tendenzialmente pianeggiante che gradualmente sale dai 45 m s.l.m. nel tratto iniziale, ai quasi 290 m s.l.m. nel tratto finale. Solo nel tratto finale la morfologia diviene più movimentata con la presenza di qualche leggera incisione. Fra il tratto costiero nei pressi di Brindisi e il tratto finale nel territorio di Martina Franca, vi sono leggere variazioni nell’assetto climatico, dovute principalmente ad una maggiore continentalità delle aree interne.

Ricerche volte all’interpretazione delle correlazioni esistenti tra il clima e la vegetazione hanno portato all’individuazione di vari indici che possono essere utilizzati per la classificazione bioclimatica della superficie terrestre. Tra gli studi di maggiore interesse si possono citare quelli di De Martonne (1926), Bagnouls & Gaussen (1956), Walter & Lieth (1960). Nella presente relazione viene fatto riferimento all’interpretazione del bioclimate fatta Rivas Martinez (Rivas-Martínez, 1981; 1987; 1990; 1994; Rivas-Martínez et al., 1991; 1999, 2002; Loidi Arregui et al., 1997).

Tabella 4.1 - Range di It e Io per la determinazione del termotipo e dell’ombrotipo (da RIVAS-MARTÍNEZ et al., 2002)

Termotipo	It-ltc	Ombrotipo	Io
Inframediterraneo superiore	450-515	Semiarido superiore	1,5-2,0
Termomediterraneo inferiore	400-450	Secco inferiore	2,0-2,8
Termomediterraneo superiore	350-400	Secco superiore	2,8-3,6
Mesomediterraneo inferiore	280-350	Subumido inferiore	3,6-4,8
Mesomediterraneo superiore	210-280	Subumido superiore	4,8-6,0

Sulla base delle indagini svolte, procedendo dalle zone costiere della fascia adriatica a quelle più interne ad ovest, si assiste ad un progressivo aumento dei caratteri di mesicità del clima con un leggero aumento della piovosità e una diminuzione della temperatura media annuale. Nelle aree costiere più basse presso Brindisi le massime assolute si registrano generalmente fra luglio e agosto e superano talora i 40 °C, mentre le minime, fra Dicembre e Gennaio sono poco superiori allo zero. Nelle zone più interne di Martina Franca le minime invernali scendono talora sotto gli 0°C, mentre le estati sono comunque calde, per via di una minore influenza dei venti costieri.

Il macroclima di tutte le stazioni è di tipo mediterraneo, mentre il bioclimate è di tipo pluvistagionale oceanico. Per quanto concerne il termotipo, sulla base dei range proposti da RIVAS-MARTÍNEZ et al. (2002), questo risulta compreso fra il termomediterraneo superiore (con temperature medie annue fra 16 e 17 °C e It compreso fra 350 e 400) e il mesomediterraneo inferiore (con temperature medie fra 15 e 16°C e It compreso fra 280 e 350). Dal punto di vista dell’ombrotipo, questo risulta compreso fra il secco inferiore e il subumido inferiore, con precipitazioni che variano dai 500 ai 600 mm annui.

Flora e vegetazione, essendo espressione viva e mutevole dell’interazione tra le matrici fisiche, biologiche ed antropiche del paesaggio, racchiudono un’alta densità d’informazioni sul territorio. Ponendo in relazione tra loro parametri chimici, fisici, ambientali ed economici, forniscono una visione di sintesi dei loro effetti combinati.

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 12 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

Sulla base dei dati climatici disponibili il regime udometrico dei suoli, calcolato secondo Billaux per capacità di ritenzione idrica (ST) pari a 50 e 100 mm, risulta “xerico”. I dati sulla temperatura dei suoli, oltre a confermare il regime xerico, consentono di definire “termico” il loro regime termometrico.

Dal punto di vista geolitologico nell’area affiorano depositi costituiti principalmente dalla formazione cretacea, riferibile prevalentemente al Turoniano ed al Cenomaniano, con livelli rappresentati litologicamente da calcari più o meno compatti, talora lievemente dolomitici, in strati suborizzontali o inclinati al massimo di 25÷30°. Presenti, infine, numerosi lembi di formazioni plioceniche e più spesso pleistoceniche, che costituiscono il residuo di un esteso mantello smembrato di rocce calcareo-arenacee ed argillo-sabbiose, depositatesi in seguito alla nota trasgressione marina, iniziatasi in Puglia al principio del Pliocene.

Nell’intera tratta dominano le colture agricole, con una presenza maggiore di seminativi e colture erbacee nel primo tratto, mentre dal km 13+000 circa iniziano a divenire più frequenti le colture arboree, in particolare gli uliveti, che caratterizzano decisamente il paesaggio dal km 20+000 in poi. I lembi di vegetazione naturali sono di estensione limitata e si riducono spesso a lembi di prateria. Sono tuttavia presenti elementi arborei e arbustivi sparsi, oltre che piccole aree boscate (spesso incluse all’interno di aree recintate), che consentono di comprendere quella che potrebbe essere la vegetazione potenziale. Nel primo tratto del Brindisino troviamo potenzialmente aspetti del *Carici halleranae-Quercetum suberis*, un bosco acidofilo termofilo a dominanza di Sughera, di cui resistono pochissimi lembi protetti all’interno della ZSC ITA9140004 “Bosco dei Lucci” (distante dalla condotta circa 2 km). Nel tratto intermedio troviamo praterie, in cui è possibile riscontrare l’endemica *Ophrys apulica*, e piccoli nuclei boscati che permettono di comprendere la presenza di una potenzialità per gli aspetti del *Cyclamino-Quercetum ilicis*, presente soprattutto con la variante a *Myrtus communis*.

Nel tratto terminale, infine, le praterie e i lembi di macchia divengono più vari, con presenza di elementi più mesofili. Nelle praterie troviamo specie come *Stipa austroitalica*, che dà luogo ad aspetti particolarmente interessanti e ricchi di prateria della classe *Festuco-Brometea*, in cui è possibile riscontrare specie tipicamente più montane. Inoltre, la vegetazione potenziale è quella dell’*Euphorbio apii-Quercetum trojanae*, come dimostrano alcuni lembi osservati presso Villa Castelli, e la presenza diffusa di *Euphorbia aphios* negli aspetti di gariga al margine degli arbusteti nel tratto terminale.

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56''), DP 75 bar	Fg. 13 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

5 INQUADRAMENTO DELL'OPERA

Il metanodotto in oggetto si sviluppa interessando i territori comunali di:

- Brindisi, Mesagne, Latiano, San Vito dei Normanni, San Michele Salentino, Francavilla Fontana, Ceglie Messapica e Villa Castelli in provincia di Brindisi;
- Martina Franca in provincia di Taranto.

In **Figura 5.1** si riporta l'inquadramento territoriale dell'opera in progetto.

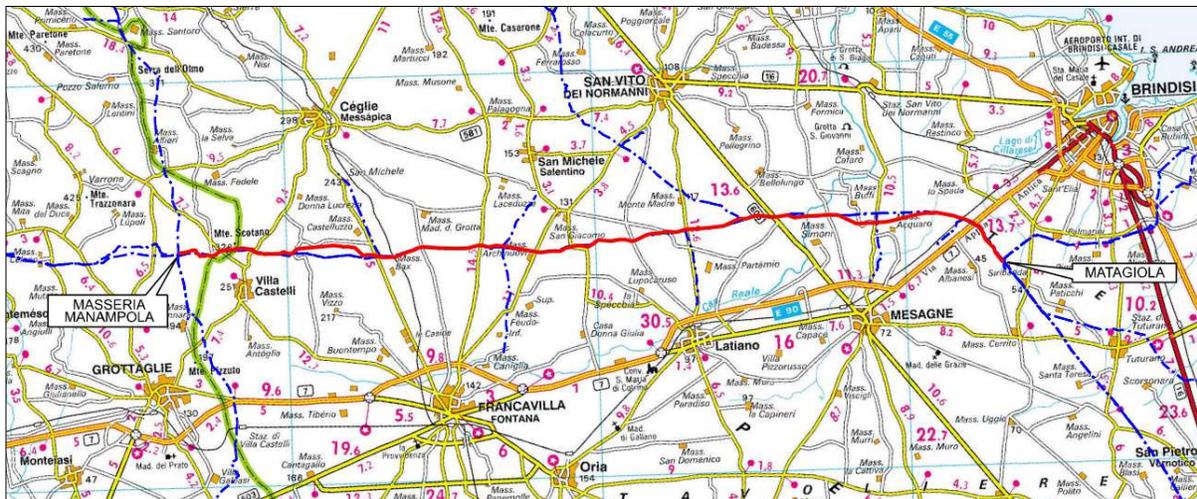


Figura 5.1 - Inquadramento dell'opera (la linea rossa indica il metanodotto in progetto)

Il tracciato, lungo circa 40,187 km, si sviluppa prevalentemente in direzione Est-Ovest, interessando più che altro aree agricole pianeggianti (uliveti, vigneti, seminativi irrigui ed incolti) per la maggior parte in parallelismo con gli esistenti metanodotti Palagianò – Brindisi DN 450 (18'') P=70 bar e Palagianò Brindisi DN 1050 (42'') P=75 bar.

La partenza del metanodotto in progetto è prevista dall'impianto di Matagiola in comune di Brindisi, dove, rimossa l'esistente trappola DN 1400 (56''), si darà continuità al gasdotto Interconnessione TAP proveniente da Melendugno (LE) fino a Masseria Manampola, in comune di Martina Franca (TA), punto di arrivo e realizzazione della stazione di lancio e ricevimento pig DN 1400.

Oltre alla costruzione della nuova linea è prevista la realizzazione di n. 7 punti di linea:

- N.6 punti di intercettazione di linea (PIL);
- N.1 stazione di lancio e ricevimento PIG.

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITA
	LOCALITA' REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 14 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

6 ANALISI DELLE TIPOLOGIE FORESTALI

Il paesaggio interessato dal progetto appare fortemente antropizzato e costituito per lo più da seminativi e uliveti. Non si evidenziano interferenze con popolamenti costituiti da vegetazione forestale. Sono stati rilevati solo alcuni esemplari isolati all'interno degli uliveti presenti nel territorio attraversato dall'opera in progetto.

Per evidenza dell'assenza di interferenze con la vegetazione forestale si rimanda alla cartografia tematica allegata (Carta delle tipologie forestali - NR15437-PG-VEG-D-09102 **Allegato 1**).

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 15 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

7 RILIEVI DI GRUPPI E PIANTE ARBOREE ISOLATE LUNGO IL TRACCIATO IN PROGETTO

Per il conteggio del numero di piante arboree da abbattere si è ricorso alla conta diretta, tramite cavallettamento totale, degli individui interni all’area di lavoro.

In ciascuna area sono stati rilevati i seguenti parametri:

- coordinate del punto;
- caratteristiche stazionali;
- cavalettamento totale a 1.30 con soglia minima a 15 cm di diametro;
- rilievo delle altezze;
- eventuali note.

In totale sono stati individuati n.2 gruppi di piante interferiti (rif. **Figura 7.1**).

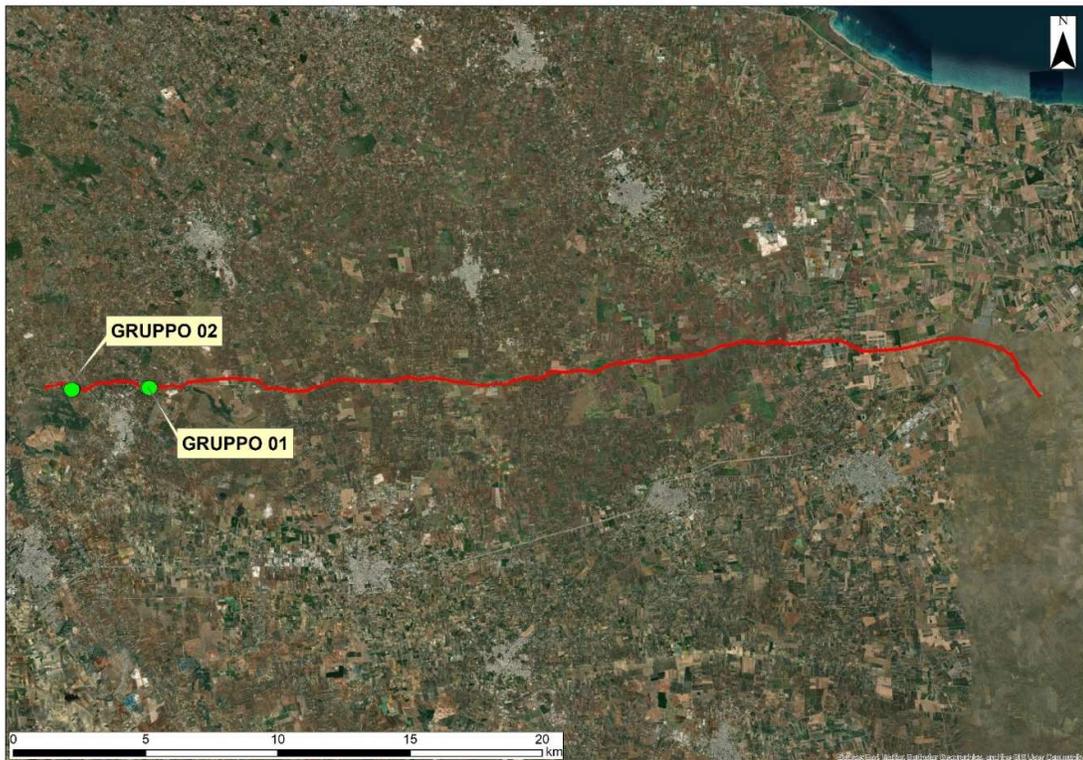


Figura 7.1 - Inquadramento dell’opera con individuazione dei gruppi interferiti (la linea rossa indica il metanodotto in progetto).

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 16 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

7.1 Gruppo 01

Il gruppo è composto da n.4 piante all'interno di un uliveto in stato di abbandono.

ID	Localizzazione Km	Coordinate	
		Latitudine	Longitudine
Gp 01	35+800	40°35'41.81"N	17°29'17.18"E



Figura 7.2 – Localizzazione del gruppo di piante GP01 (in rosso il metanodotto in progetto, in blu la delimitazione della fascia lavori e gli eventuali allargamenti previsti in specifici tratti)

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 17 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

La fascia dei lavori interferisce con n. 4 piante arboree di piccole dimensioni tra ulivi sparsi e arbusti della macchia mediterranea.

Tabella 7.1 *Piedilista di cavallettamento delle piante presenti all'interno dell'area di lavoro del metanodotto in progetto nel GP 01.*

Specie	Diametro	Altezza	n°
<i>Quercus trojana</i>	20	5	1
<i>Quercus trojana</i>	15	3	2
<i>Pinus halepensis</i>	16	3	3
<i>Quercus pubescens</i>	12	4	4
Totale			4



Figura 7.3 – Primo piano della pianta n. 1 *Quercus trojana* in GP01

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 18 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009



Figura 7.4 – Primo piano della pianta n. 2 *Quercus trojana* e n. 3 *Pinus halepensis* in GP01

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 19 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009



Figura 7.5– Primo piano della pianta n. 4 *Quercus pubescens* in GP01

7.2 Gruppo 02

Questo gruppo di piante è costituito da n. 3 piante arboree di *Quercus ilex* (leccio) in un uliveto abbandonato.

ID	Localizzazione Km	Coordinate	
		Latitudine	Longitudine
GP 02	39+000	40°35'42.07"N	17°27'12.26"E

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 20 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

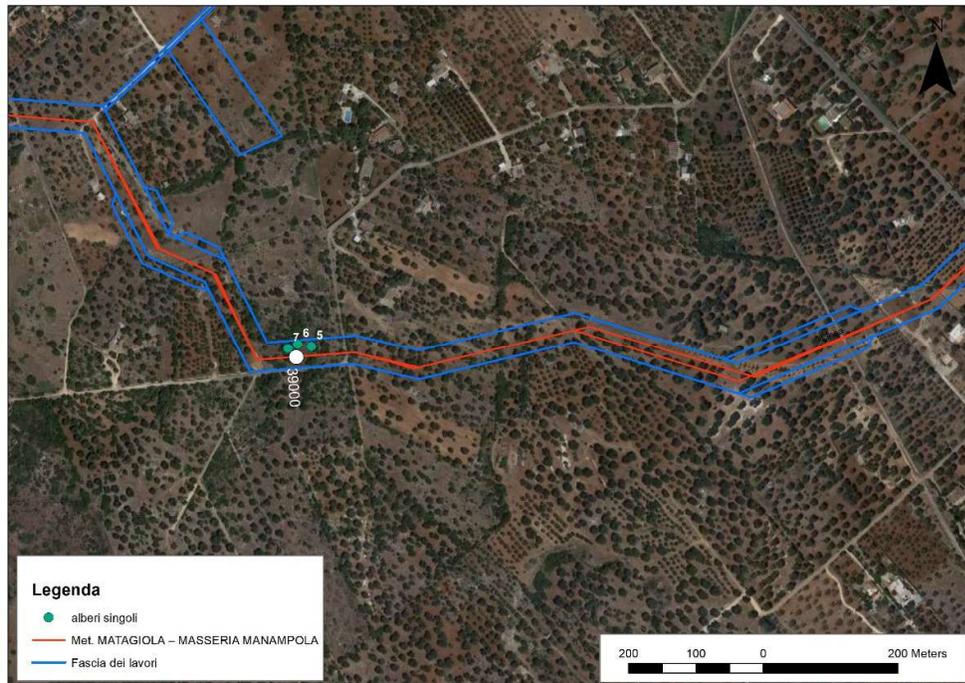


Figura 7.6 – Localizzazione del gruppo di piante GP02 (in rosso il metanodotto in progetto, in blu la delimitazione della fascia lavori e gli eventuali allargamenti previsti in specifici tratti)

Tabella 7.2 *Piedilista di cavallettamento delle piante presenti all'interno dell'area di lavoro del metanodotto in progetto nel GP 02.*

Quercus ilex		
Diametro	Altezza	n°
35	7	5
38	8	6
32	7	7
Totale		3

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 21 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009



Figura 7.7 – Panoramica dei lecci che formano il GP02.

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 22 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

5 CONCLUSIONI

Nella relazione tecnica sono illustrati i risultati dell'interazione tra il tracciato del metanodotto in progetto e le tipologie forestali intercettate, al fine di stimare il numero delle piante arboree che dovranno essere abbattute per l'apertura dell'area di passaggio e per la realizzazione delle altre infrastrutture funzionali alla costruzione del metanodotto.

Il metanodotto in progetto non attraversa aree boscate, ma aree agricole caratterizzate per gran parte da alberi di ulivo. Alcuni degli uliveti interferiti sono in stato di abbandono ed in evoluzione verso cenosi arbustive. Il tracciato, inoltre, interferisce con frutteti sparsi. L'insieme delle piante arboree singole e di quelle in piccoli gruppi ricadenti all'interno della fascia di lavoro del tracciato in progetto conta **7 piante arboree** da abbattere.

Tabella 5.1 *Elenco delle piante totali da abbattere presenti all'interno della area di lavoro del metanodotto in progetto suddivise per specie.*

Specie	Diametro	Altezza	n°
<i>Quercus trojana</i>	20	5	1
<i>Quercus trojana</i>	15	3	2
<i>Pinus halepensis</i>	16	3	3
<i>Quercus pubescens</i>	12	4	4
<i>Quercus ilex</i>	35	7	5
<i>Quercus ilex</i>	38	8	6
<i>Quercus ilex</i>	32	7	7
Totale			7

	PROGETTISTA ENERECO S.p.A.	COMMESSA NR/15437	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	REL-VEG-E-09001	
	PROGETTO / IMPIANTO METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar	Fg. 23 di 23	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-009

6 ELENCO ALLEGATI

- ALLEGATO 1** Carta delle tipologie forestali
[NR15437-PG-VEG-D-09102]
- ALLEGATO 2** Uso del suolo
[NR15437-PG-US-D-09101]
- ALLEGATO 3** Carta della vegetazione
[NR15437-PG-VEG-D-09101]