

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 1 di 183	Rev. 0

**Metanodotto Recanati - Foligno
 DN 1050 (42"), DP 75 bar
 ed opere connesse**

Studio di impatto ambientale

APPROFONDIMENTI TEMATICI RELATIVI ALLA RICHIESTA MATTM DEL 07.07.2011

**Annesso A
 Stima della Compensazione dei Boschi e degli Elementi Vegetali Protetti
 (LR Marche6/2005)**

0	Emissione	Valentini	Raggi	Buongarzone	Ott. '11
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 2 di 183	Rev. 0

INDICE

0	PREMESSA	4
1	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
2	METODOLOGIA DI LAVORO	8
3	DESCRIZIONE DELL'AREA DI PASSAGGIO E MODALITÀ OPERATIVE	9
4	INDIVIDUAZIONE DEI TIPI DI BOSCO	11
4.1	Generalità	11
4.2	Descrizione dei tipi forestali	12
4.2.1	Castagneto neutrofilo:	12
4.2.2	Cerrete mesoxerofile	13
4.2.3	Corileto	15
4.2.4	Latifoglie mesofile di invasione	16
4.2.5	Ostrieto meso-xerofilo	19
4.2.6	Pioppeto-saliceto ripario	20
4.2.7	Querceti xerofili a roverella	22
4.2.8	Rimboschimento di conifere	24
5	ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI DENDROAUXOMETRICI	26
5.1	Boschi	26
5.2	Formazioni forestali non ricomprese nei boschi.	32
6	RISULTATI	41
	APPENDICE 1 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE TIPOLOGIE FORESTALI	42
	APPENDICE 2 - SCHEDE DI RILEVAMENTO DEI DATI DENDROAUXOMETRICI DELLE AREE DI SAGGIO DELLE DIVERSE TIPOLOGIE FORESTALI	81
	APPENDICE 3 - SCHEDE DI DETTAGLIO DELLE INTERFERENZE TRA LE FORMAZIONI FORESTALI ED I TRACCIATI DEI METANODOTTI IN PROGETTO ED IN DISMISSIONE (STIMA DELLE PIANTE DA ABBATTERE)	118

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 3 di 183	Rev. 0

APPENDICE 4 - SCHEDE DI DETTAGLIO DELLE INTERFERENZE TRA LE FORMAZIONI FORESTALI ED I TRACCIATI DEI METANODOTTI IN PROGETTO ED IN DISMISSIONE (STIMA DELLE PIANTE DA ABBATTERE NELLA PERCORRENZA FUORI FORESTA)	127
APPENDICE 5 - SCHEDE DI DETTAGLIO DELLE INTERFERENZE TRA LE FORMAZIONI FORESTALI ED I TRACCIATI DEI METANODOTTI IN PROGETTO ED IN DISMISSIONE (CALCOLO DELLA PROVVISORIE A MATURITÀ CONVENZIONALE)	173

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 4 di 183	Rev. 0

0 PREMESSA

In riferimento al punto 40 della richiesta di integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale formulata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la presente indagine è finalizzata alla stima della superficie da destinare alla compensazione per il taglio delle superfici boscate conseguenti alla realizzazione del metanodotto Recanati Foligno (tracciato in progetto, tracciato in dismissione e relativi allacciamenti) ed alla stima delle piante che verranno abbattute per la realizzazione di tali opere.

A tal proposito sono stati individuate e descritte le tipologie di bosco presenti nel territorio attraversato dai tracciati, rilevando dati dendroauxometrici in aree di saggio rappresentative dello stato di vegetazione di queste tipologie per l'acquisizione dei parametri utili a rispondere alla seconda parte del quesito 40 della richiesta del MATTM di integrazioni al SIA. Sono state indagate inoltre tutte quelle formazioni vegetali (filari, siepi, gruppi di alberi e piante isolate) non ricomprese nei boschi ma che fanno parte a pieno titolo del patrimonio forestale.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 5 di 183	Rev. 0

1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Considerando che le formazioni forestali interessate dal progetto ricadono interamente nel territorio della Regione Marche, la normativa in materia di salvaguardia e gestione dei boschi a cui si fa riferimento nello studio è la seguente:

- Regione Marche; Legge Regionale 23 febbraio 2005, n. 6 (“Legge forestale regionale”);
- Regione Marche; Legge Regionale 1 dicembre 1997, n. 71 “Norme per la disciplina delle attività estrattive”.
- Regione Marche; Decreto Legislativo 18 maggio 2001 n.227 “Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell’art. 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57;
- Inventario Forestale Nazionale (IFNI '85) e successive modifiche;

La Regione Marche, con L.R. del 23/02/2005, n. 6 “Legge forestale regionale”, ha disciplinato le azioni e gli interventi diretti allo sviluppo del settore forestale, nonché alla salvaguardia dei boschi, delle siepi, degli alberi e dell’assetto idrogeologico del territorio.

Relativamente a quest’ultimo aspetto la legge detta che tutti i terreni coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico (Capo II, art. 11).

All’art. 12 la legge disciplina la riduzione e la compensazione di superfici boscate, introducendo, al comma 2, che la riduzione di superficie boscata è soggetta a misure di compensazione ambientale, consistenti in rimboschimenti compensativi su terreni nudi, di accertata disponibilità, da realizzarsi prioritariamente con specie autoctone, sulla base di uno specifico progetto esecutivo e per una superficie calcolata secondo quanto disposto nell’Appendice A della L.R. 71/97 che prevede l’esame di aree di saggio con cavallettamento totale.

Al comma 4 si dice inoltre che le Province, qualora non siano disponibili terreni da destinare al rimboschimento compensativo, determinano un indennizzo pari al costo dell’acquisizione della disponibilità dei terreni, dell’esecuzione del rimboschimento e delle cure culturali per i primi cinque anni e stabiliscono le modalità e i tempi per il pagamento dell’indennizzo medesimo.

Definisce inoltre i termini delle compensazioni per il taglio degli elementi vegetali a carattere diffuso applicando i seguenti indici:

- siepe: piantagione di una o più siepi per una lunghezza minima pari a quella estirpata
- albero ad alto fusto: per ogni albero abbattuto delle specie elencate all’art. 20, comma 1 della legge forestale, è prevista la piantagione di due alberi appartenenti alla stessa specie
- gruppi: sono superfici boscate che non ricadono nella definizione di bosco in quanto di piccole dimensioni. Per tale tipologia non viene esplicitata una specifica compensazione;

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 6 di 183	Rev. 0

- filari: pur non essendo espressamente trattata la compensazione, si presume che il calcolo è relativo al numero di piante abbattute.

L'art 2 della legge forestale regionale fornisce le seguenti definizioni di bosco, albero ad alto fusto, filare, gruppo, siepe.

Bosco: qualsiasi terreno coperto da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale ed in qualsiasi stadio di sviluppo, con un'estensione non inferiore ai 2.000 metri quadrati, una larghezza media non inferiore a 20 metri ed una copertura, intesa come area di incidenza delle chiome, non inferiore al 20 per cento, con misurazioni effettuate dalla base esterna dei fusti. Sono compresi tra i boschi i castagneti da frutto, le tartufaie controllate e la macchia mediterranea aventi le predette caratteristiche. Non costituiscono bosco i parchi urbani, i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura, gli impianti di frutticoltura da legno, le tartufaie coltivate, i vivai e gli orti botanici.

Albero ad alto fusto: una pianta di origine gamica od affrancata, naturale o artificiale, nella quale sia nettamente distinguibile il tronco dai rami oppure nella quale il tronco si diffonda in rami ad una certa altezza; si considerano ad alto fusto le piante aventi un diametro di almeno 15 cm a 1,30 metri da terra;

Filare: qualsiasi formazione lineare composta da specie forestali arboree associate o meno a specie arbustive, di origine naturale o artificiale ed in qualsiasi stadio di sviluppo, di larghezza sempre inferiore a 20 metri e copertura, intesa come area di incidenza delle chiome, non inferiore al 20 per cento, con misurazioni effettuate dalla base esterna dei fusti;

Gruppo: qualsiasi formazione composta da specie forestali arboree associate o meno a specie arbustive, di origine naturale o artificiale ed in qualsiasi stadio di sviluppo, di estensione inferiore ai 2.000 metri quadrati e copertura, intesa come area di incidenza delle chiome, non inferiore al 20 per cento, con misurazioni effettuate dalla base esterna dei fusti;

Siepe: qualsiasi formazione lineare chiusa della lunghezza di almeno 10 metri, composta da specie arbustive o da specie arboree mantenute allo stato arbustivo avente lunghezza non superiore a 5 metri ed altezza inferiore a 5 metri.

Vengono inoltre fornite le definizioni tecniche adottate per la raccolta e l'esame dei parametri dendroauxometrici.

Ads: area di saggio;

Cavallettamento totale: misura del diametro di tutte le piante ricadenti all'interno delle aree di saggio, di diametro maggiore o uguale alla soglia di cavallettamento impostata;

Diametro: diametro del tronco misurato a 1,30 metri da terra, espresso in centimetri.

Soglia di cavallettamento: misura minima del diametro al di sotto della quale le piante non vengono rilevate;

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 7 di 183	Rev. 0

Area basimetrica G: è la superficie corrispondente alla sezione trasversale posta a 1.30 m dalla base di una pianta; tale parametro, calcolando il numero delle piante per ciascuna classe diametrica, viene indicato in m² ad ettaro;

Diametro medio: valore che indica il diametro della pianta di area basimetrica media;

Coefficiente di forma o di riduzione: calcolato mediante l'abbattimento di alberi modello, è il dato che ci consente di ottenere il volume di un bosco, in quanto rappresenta il rapporto tra il volume reale del tronco cubato per sezioni e il volume cilindrometrico riferito al diametro ad 1.30 m. da terra. Tale valore, calcolato su un albero modello di forma e diametro medio, applicato alle restanti piante, ci consente di calcolare la provvigione di un bosco.

Incremento medio: parametro tipico dei boschi coetanei, corrisponde alla massa misurata divisa per l'età (m³/Ha/anno);

Provvigione al 25° anno: si tratta del volume del bosco al 25° anno di età. Tale dato viene citato come elemento di indagine dalla normativa forestale della regione Marche. Esso è stato esteso a tutte le aree di studio in quanto permette il confronto della produttività fra i diversi popolamenti forestali interessati riferita ad un periodo comune;

Volume: rappresenta il volume del bosco calcolato al momento dell'indagine.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 8 di 183	Rev. 0

2 METODOLOGIA DI LAVORO

Il lavoro è stato svolto attraverso le seguenti fasi operative:

- Descrizione dell'area di passaggio e modalità operative;
- Individuazione dei tipi di bosco;
- Acquisizione dei dati dendrologici attraverso il rilievo con cavallettamento totale su 36 aree di saggio;
- Elaborazione dati e determinazione delle caratteristiche e del numero delle piante arboree ricadenti nell'area di passaggio, stima delle piante da abbattere, calcolo della provvigione attuale e stima della provvigione convenzionale a maturità (25 anni per il ceduo, 100 anni per le fustaie);
- Commento dei risultati ottenuti.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 9 di 183	Rev. 0

3 DESCRIZIONE DELL'AREA DI PASSAGGIO E MODALITÀ OPERATIVE

Nell'attraversamento delle aree boscate, l'area di passaggio necessaria alla posa della condotta ha sempre una larghezza minore (pista ridotta) rispetto a quella adottata in aree ecologicamente meno sensibili. La larghezza varia a seconda del diametro della condotta; ad esempio nel caso del metanodotto Recanati – Foligno DN 1050 (42") in progetto, la pista ridotta ha un'ampiezza di 22 m, mentre nella dismissione della stessa linea Recanati- Foligno DN 600 (24") la larghezza è di 14 m. Per gli allacciamenti e dismissioni di condotte di minor diametro (4"-12") la larghezza dell'area di passaggio varia tra 12 e 14 m

All'interno di questa fascia il taglio e la rimozione delle piante si avrà solo nella zona in cui si effettua lo scavo della trincea per la posa della condotta. Anche in questo caso la larghezza dello scavo è variabile in base al diametro della condotta; si va dai 4 m per la linea principale in progetto DN 1050 (42"), ai 2,80 per la dismissione della condotta DN 600 (24"), ai 2 metri per gli allacciamenti in progetto ed in dismissione. Nella restante porzione della area di passaggio è previsto solo il taglio raso delle piante arboree presenti, ad una altezza massima di 5-10 cm dal colletto, con salvaguardia delle ceppaie.

Questa operazione prevede:

- in corrispondenza del settore dell'area di passaggio destinato all'accumulo del terreno derivante dallo scotico è sufficiente ricoprire le ceppaie con questo materiale;
- in corrispondenza dell'area di transito e sfilamento tubi si devono mettere in pratica anche le seguenti operazioni:
 - protezione delle ceppaie con disposizione di tronchetti di diametro 5 -10 cm intorno alla circonferenza delle ceppaie o di gruppi di ceppaie;
 - ricopertura delle ceppaie protette con uno strato di ramaglia (minimo 30-40 cm di spessore) reperita dal taglio della vegetazione conseguente all'apertura dell'area di passaggio.

Al termine dei lavori di posa e di rinterro della tubazione, la tecnica di ripristino dei luoghi prevede:

- rimozione del materiale di protezione delle ceppaie (terreno e ramaglia);
- sistemazione del terreno intorno ad ogni singola ceppaia;
- verifica dello stato di ogni singola ceppaia e dell'entità dei danni subiti, al fine di prevedere le successive eventuali piantagioni integrative dei soggetti non vitali.

Questa modalità operativa si basa sulla capacità di rinnovazione agamica delle latifoglie forestali. In pratica esse sono in grado di sviluppare dei ricacci (polloni caulinari) capaci di ricostituire l'apparato epigeo, ora policormico, in corrispondenza o al di sotto della sezione di taglio. Alcune specie (faggio, robinia, leccio, ontano bianco, olmo, ciliegio e specie arbustive) producono anche polloni dalle radici (p. radicali).

I polloni si originano sia da gemme preformate che da gemme di nuova formazione, localizzate in diverse parti del fusto, che si sviluppano in seguito al taglio totale o parziale dell'individuo. Tali gemme possono essere di origine endogena o esogena; nel

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 10 di 183	Rev. 0

primo caso si dicono *proventizie*, sono gemme normali preformate, presenti (soprattutto alla base del fusto) allo stato latente ed inserite nei raggi midollari realizzando una solida connessione istologica (Bernetti, 1995). La loro vitalità è notevole: 30 anni nel faggio, 50-60 anni nel carpino e nelle querce, 100 anni nel castagno (Cappelli, 1982).

Nel secondo caso si dicono *avventizie*, si formano in seguito al taglio e possono essere sottocorticali oppure del tessuto cicatriziale.

Le gemme sottocorticali affondano i loro tessuti vascolari nei raggi midollari ed hanno la stessa connessione istologica delle gemme proventizie; quelle del tessuto cicatriziale si formano ai margini della sezione di taglio, senza alcuna connessione con i tessuti della ceppaia.

Le gemme proventizie e le avventizie sottocorticali originano polloni robusti e saldi che garantiscono una buona stabilità della struttura policormica. Le avventizie del tessuto corticale producono polloni molto più instabili in quanto facilmente staccabili (per azione antropica ed eolica) che peraltro compensano la scarsa formazione di polloni veri in specie poco dotate di gemme dormienti come il faggio. Questi ultimi, se il taglio è stato raso terra, possono emettere radici proprie ed affrancarsi dalla ceppaia.

La facoltà (capacità) pollonifera è una caratteristica biologica essenziale per il mantenimento del governo a ceduo. Essa dipende da diversi fattori, fra i quali la specie, l'età della pianta, le dimensioni e lo stato vegetativo delle ceppaie, la capacità di affrancamento dei polloni dalla ceppaia, la frequenza delle ceduazioni.

La durata della facoltà pollonifera, ovvero l'età fino a cui la ceppaia può produrre o rivitalizzare gemme, aumenta con la longevità della specie e quindi supera in molti casi il secolo (le querce ed il castagno possono mantenerla 100-150 anni, nel faggio si arriva a 80-90 anni). La facoltà pollonifera aumenta con l'aumentare dell'età fino ad un massimo e poi diminuisce lentamente e gradualmente fino all'esaurimento. Polloni formati su ceppaie in esaurimento periscono rapidamente. Una buona produzione di polloni dipende anche dalle dimensioni delle ceppaie; è stato sperimentato che la prima ceduazione può essere eseguita solo se le piante hanno raggiunto una certa dimensione al colletto (> 10 cm di diametro) (Avolio e Ciancio, 1975; Ciancio e Nava, 1975). Il numero dei polloni prodotti può variare da un minimo di 2-3 ad un massimo di 30-50 per ceppaia; la loro emissione può avvenire entro poche settimane come dopo 1-2 anni. La rapidità di accrescimento è anch'essa molto variabile e compresa fra pochi centimetri ad oltre 1 metro nel primo anno (es. castagno).

La metodologia del taglio raso con salvaguardia delle ceppaie è stata applicata da Snam Rete Gas nella realizzazione di alcuni tratti di metanodotto in aree particolari, ottenendo risultati soddisfacenti.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 11 di 183	Rev. 0

4 INDIVIDUAZIONE DEI TIPI DI BOSCO

4.1 Generalità

L'esame dei tipi di bosco è stato eseguito a partire dalla carta della vegetazione e dell'uso del suolo elaborata per lo SIA. Tale elaborato riporta, infatti, la distinzione fra boschi di latifoglie, boschi misti di conifere e latifoglie, boschi di conifere e vegetazione ripariale.

L'individuazione, all'interno delle aree boscate, delle tipologie forestali (i tipi forestali sono stati classificati secondo "l'inventario e la carta forestale" della Regione Marche, pubblicata nel 2001) è stata eseguita mediante la fotointerpretazione delle formazioni naturali e seminaturali presenti nell'area di indagine ed una successiva verificata dell'attribuzione dei poligoni alla tipologia attraverso un'indagine diretta in campagna. L'attribuzione al tipo forestale è stata fatta considerando le caratteristiche ecologiche e fitosociologiche del popolamento ed le sue condizioni evolutivo-colturali.

I risultati di questa attività sono riepilogati nella tabella 4/A; in verde sono indicati i boschi mentre in giallo sono riportate le formazioni erbaceo arbustive di prebosco.

Tab. 4/A: Tipologie forestali presenti lungo il tracciato del metanodotto Recanati Foligno

Tipologie di vegetazione naturale e/ seminaturale	N° poligoni	Area ha	%
Canneti a Fragmites	3	1,32322643	0,05
Castagneto neutrofilo	5	36,1852478	1,10
Cerrete mesoxerofile	17	90,3598871	2,75
Corileto	2	5,2290925	0,16
Ginepreti a ginepro comune	81	125,99322	3,85
Ginestreti	67	154,531939	4,71
Latifoglie mesofile di invasione	23	30,9362546	0,95
Ostrieto meso-xerofilo	66	636,820813	19,42
Pioppeto-saliceto ripario	106	464,59398	14,16
Praterie aride calcaree	45	350,47439	10,68
Praterie mesofile	35	92,6318629	2,82
Rimboschimenti di conifere	31	218,421379	6,65
Querceti xerofili a roverella	214	1072,39517	32,70
TOTALE	695	3.279,89647	100

Le superficie boscate rappresentano il 23% del territorio compreso nella fascia indagata per questo studio, contro 70% delle colture agricole.

I valori riportati nella tabella 4/A non rappresentano gli ettari di bosco che saranno interessati dal progetto (messa in opera delle nuove condotte e rimozione delle tubazioni esistenti), bensì la superficie di territorio coperta da cenosi naturali e seminaturali indagate per l'esecuzione del presente studio. La stima degli ettari di bosco che saranno interessati dal progetto è riportata nel seguito (vedi cap. 6 "Risultati").

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 12 di 183	Rev. 0

4.2 Descrizione dei tipi forestali

Nell'area oggetto di studio sono state individuate otto tipologie forestali e quattro tipologie di formazioni arbustive ed erbacee.

4.2.1 Castagneto neutrofilo:

I castagneti neutrofilo sono piuttosto rari, nella fascia indagata rappresentano soltanto l'1,1% della superficie, i cinque poligoni sono localizzati tutti nella zona di Camerino nei pressi di Piegusciano e di Sabbietta di sotto. Si tratta di formazioni tendenzialmente mesofile del piano montano inferiore; spesso si assiste all'infiltrazione di latifoglie mesofile come il carpino nero e il cerro. L'origine dei castagneti cedui è spesso l'abbandono di vecchi castagneti da frutto; il turno negli ultimi anni si è molto allungato, fino ad arrivare ai 30-35 anni per la produzione di grossa paleria. La rinnovazione naturale è piuttosto abbondante e diffusa, lo sviluppo evolutivo è spesso compromesso dalle precarie condizioni fitosanitarie. Lo strato arbustivo ed erbaceo è dominato da *Corylus avellana*, *Ruscus aculeatus*, *Cornus sanguinea*, *Daphne laureola*, *Rubus hirtus*, *Pteridium aquilinum*, ecc. Vista la ridotta presenza di questa tipologia lungo il tracciato studiato i parametri dendroauxometrici sono stati rilevati attraverso una sola area di saggio. Nelle tabella 4.2/A e nel grafico (fig. 4.2/A) che seguono sono riepilogati i dati strutturali e di composizione specifica.

Tab. 4.2/A: Castagneto neutrofilo. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		Ads 28	Tot
G Area Basimentrica	m ² /ha	27,84	27,84
Polloni	n/ha	1775	1775
Matricine	n/ha	125	125
n° di ceppaie	n/ha	900	900
Diametro medio	cm	13,7	13,7
Coeff. di forma		0,52	0,52
Incremento medio	m ³ /ha/anno	7,174	7,174
Volume	m ³ /ha	267	267
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	179,33	179,33

Come si può notare si tratta di formazioni con provvigioni (volume) che superano abbondantemente i 250 m³/ha e turni che superano i 35 anni; questi valori ci indicano la finalità prettamente produttiva di queste formazioni; notevolmente limitate da problemi di tipo fitosanitario.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 13 di 183	Rev. 0

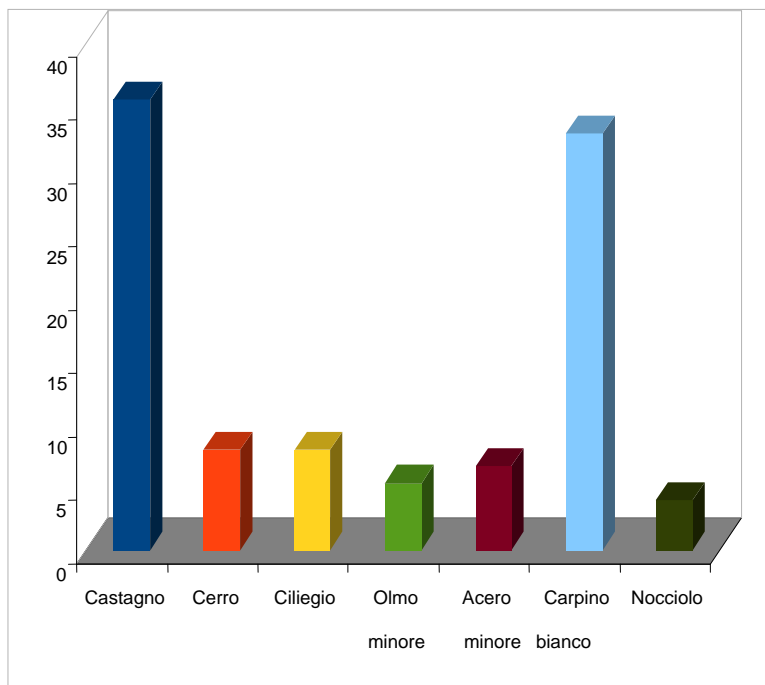


Fig. 4.2/A: Composizione specifica del Castagno neutrofilo.

4.2.2 Cerrete mesoxerofile

Si tratta di formazioni cedue spesso intensamente matricinate, tipiche dell'orizzonte montano inferiore.

Nell'area di studio sono presenti circa 90 ettari (2,75% delle formazioni naturali) localizzati in due zone ben distinte: una nel tratto finale nei pressi di Colfiorito e Dignano; l'altra nel tratto centrale nei pressi di Camerino (Villa Zucconi).

Questa tipologia si trova spesso in mosaico con le formazioni a prevalenza di roverella e quelle a carpino nero.

I cedui a dominanza di cerro sono stati trattati con turni di 20-25 anni; l'allungamento del turno, l'abbandono dei tagli intercalari, e l'aumento della matricinatura (sono state misurate fino a 300 matricine ad ettaro), consentono un miglioramento del soprassuolo, cui consegue il ritorno spontaneo di specie diverse dalle querce. In particolare nei cedui di cerro le migliori condizioni stagionali dovrebbero ammettere l'ingresso di latifoglie arboree esigenti e a legno pregiato come la rovere, la farnia, gli aceri, il ciliegio, il frassino maggiore, i tigli e anche il faggio.

Lo strato arbustivo ed erbaceo è composto in prevalenza da: *Ruscus aculeatus*, *Crataegus oxyacantha*, *Cornus sanguinea*, *Rosa arvensis*, *Daphne laureola*, *Brachypodium rupestre*, *Melica uniflora*, *Carex flacca*, ecc.

Si tratta di formazioni stabili senza problemi di rinnovazione naturale e successione verso altre specie forestali.

Le aree di saggio realizzate in questi tipi di bosco sono due; nella Tab. 4.2/B e nelle Fig. 4.2/B e Fig. 4.2/C sono riepilogati i dati dendroauxometrici e di composizione

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 14 di 183	Rev. 0

specifiche rilevate: Da notare l'intensa matricinatura e i valori di provvigione in media superiori ai 140m³/ha.

Tab. 4.2/B: Cerrete mesoxerofile. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		Ads 01	Ads 16	Media
G Area Basimentrica	m ² /ha	21,2	20,56	20,88
Polloni	n/ha	8050	3066	5588
Matricine	n/ha	300	267	283
n° di ceppaie	n/ha	1550	1115	1353
Diametro medio	cm	5,7	8,9	7,27
Coeff. Di forma		0,6733	0,72	0,70
Incremento medio	m ³ /ha/anno	4,75	6,593	5,67
Volume	m ³ /ha	117,9	142,95	142,95
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	118,7	164,8	141,78

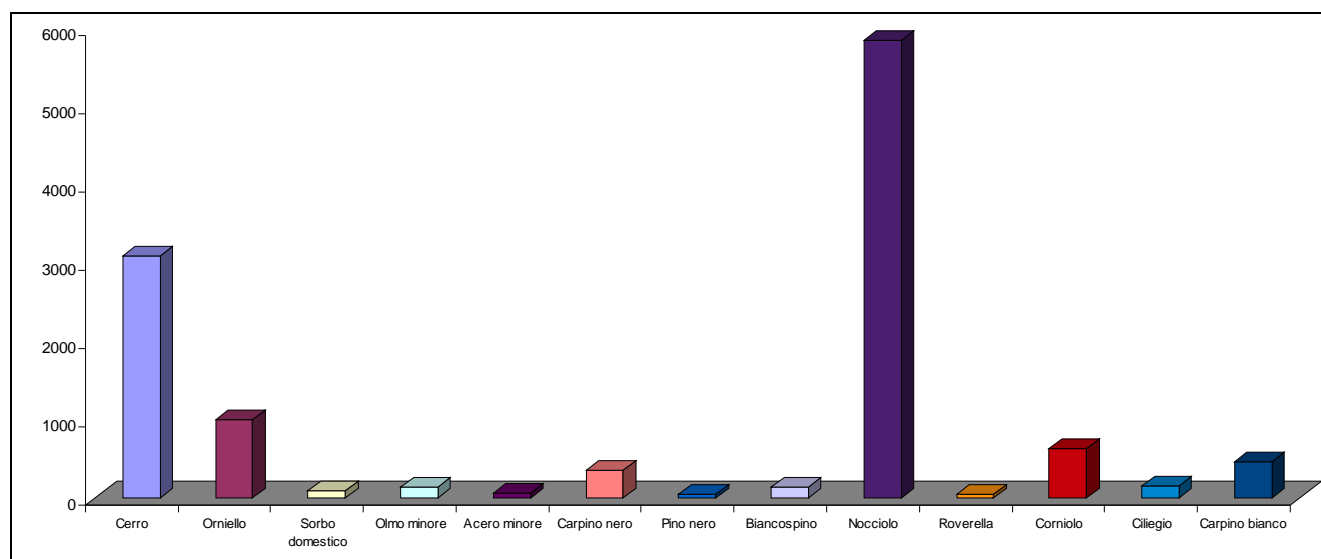


Fig. 4.2/B: Composizione specifica delle Cerrete mesoxerofile.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 15 di 183	Rev. 0

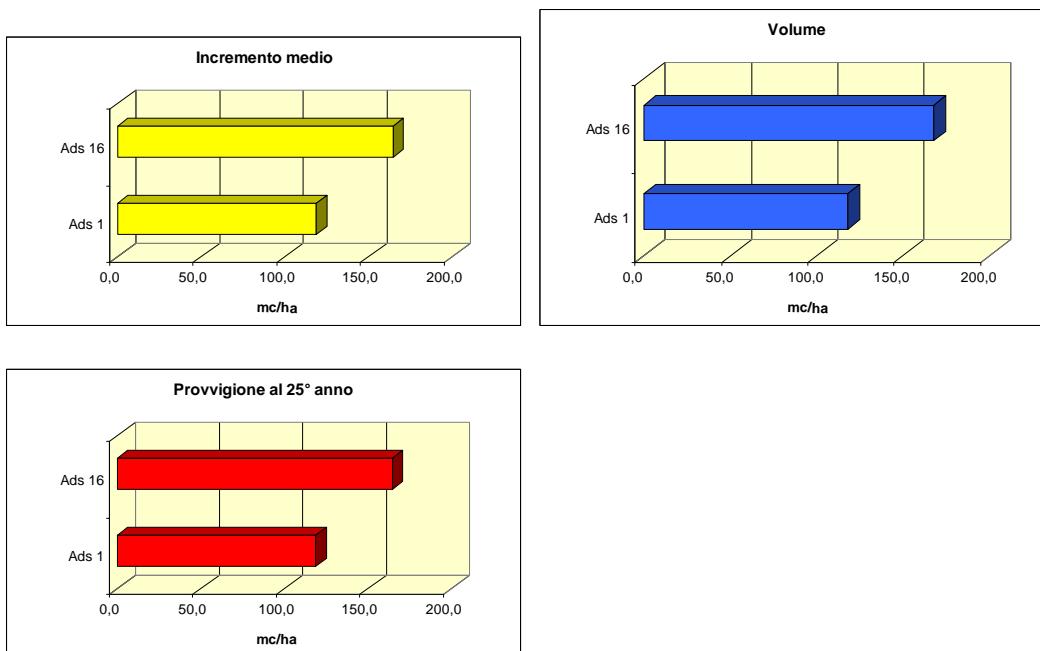


Fig. 4.2/C: Risultati dell'elaborazione dei dati dendrometrici delle Cerrete mesoxerofile.

4.2.3 Corileto

Le formazioni a prevalenza di nocciolo sono tipiche dei bassi versanti detritici e delle forre dove costituiscono popolamenti forestali alto-arbustivi in mescolanza con carpino bianco, aceri, carpino nero e altre latifoglie mesofile. Nella fascia studiata i corileti sono del tutto sporadici (circa 5 ettari) e sono localizzati nei pressi di Muccia.

Il nocciolo lo troviamo spesso anche nelle boscaglie di invasione ma con percentuali notevolmente minori; si trova anche in contiguità con le cerrete e con le formazioni a carpino nero. Svolge un'importante funzione di stabilizzazione e miglioramento del suolo, preludio all'ingresso di diverse latifoglie arboree (in genere cerro e carpino nero) che occupano gli spazi lasciati liberi dalle ceppaie di nocciolo che tendono ad invecchiare rapidamente dopo i 15 anni. Negli ambienti di forra i corileti possono essere considerati una formazione stabile senza possibilità evolutive verso altre formazioni. Il modello di gestione prevede la ceduzione soltanto nelle situazioni più accessibili, mentre in quelle meno idonee si lascia spazio all'evoluzione naturale.

Il sottobosco arbustivo ed erbaceo è caratterizzato dalla presenza delle seguenti specie: *Daphne lauro*, *Sambucus nigra*, *Cornus mas*, *Evonymus europaeus*, *Rubus sp.*, *Clematis vitalba*, *Hedera elix*, ecc..

Data l'esigua superficie, è stata realizzata una sola area di saggio, nella Tab. 4.2/C e nella Fig. 4.2/D sono riepilogati i dati dendroauxometrici e di composizione specifica rilevati.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 16 di 183	Rev. 0

Tab. 4.2/C: Corileti. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		Ads 11	Tot
G Area Basimentrica	m ² /ha	18,41	18,41
Polloni	n/ha	9555	9555
Matricine	n/ha	266	266
n° di ceppaie	n/ha	1111	1111
Diametro medio	cm	4,9	4,9
Coeff. Di forma		0,55	0,55
Incremento medio	m ³ /ha/anno	3,570	3,570
Volume	m ³ /ha	89	89
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	89,26	89,26

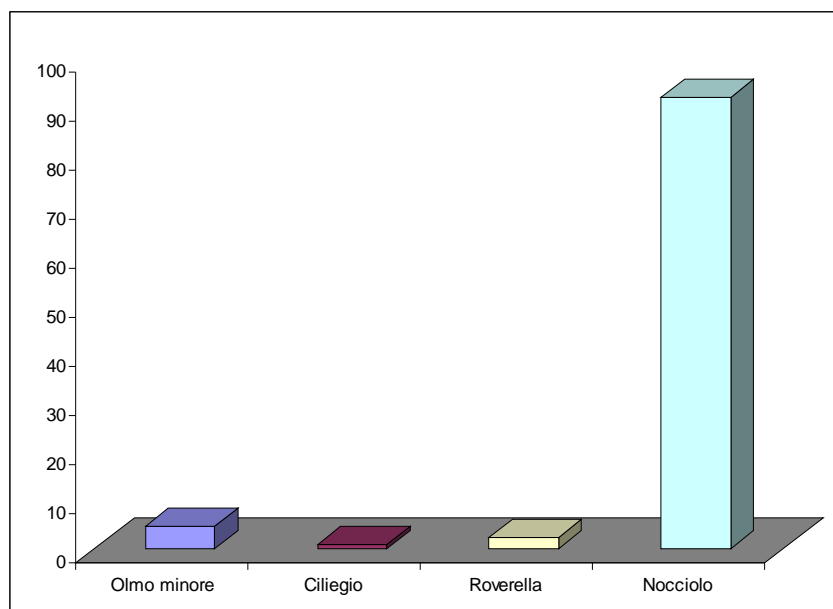


Fig. 4.2/D: Composizione specifica dei Corileti

Dai dati strutturali si evidenzia un elevato numero di polloni ad ettaro dovuto alla forte capacità pollonifera del nocciolo, si assiste spesso infatti alla presenza di ceppaie con diverse decine di polloni che, raramente, superano i 7-8 cm di diametro. Le matricine sono rappresentate da latifoglie quali il ciliegio e l'olmo che riescono ad inserirsi negli spazi lasciati liberi dal nocciolo.

4.2.4 Latifoglie mesofile di invasione

Si tratta di formazioni vegetali transitorie, che rappresentano stadi intermedi di successioni ecologiche secondarie in atto in aree per lo più degradate da uno sfruttamento intenso e prolungato, determinato dalle passate condizioni economiche delle popolazioni locali nonché da forme di gestione a volte del tutto irrazionali. Questi tipi forestali sono distribuiti in modo piuttosto uniforme nel tratto centrale del

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 17 di 183	Rev. 0

metanodotto, con maggiore frequenza nei pressi di Camerino. Caratterizzano sovente il bordo dei seminativi o si rinvergono in situazioni più difficili e di degrado determinate da condizioni edafiche, microclimatiche così sfavorevoli (incolti di crinale o di versante fortemente assolati) per cui difficilmente si potranno costituire in un prossimo futuro consorzi vegetali più evoluti di quelli esistenti. Dove questo processo è stato più intenso, il suolo, privato degli orizzonti superiori, ha lasciato il posto ad ampie pietraie e diffusi affioramenti rocciosi. L'alterazione della formazione forestale originaria, che si può ritenere fosse il querceto di roverella, è stata opera del pascolo ovino e caprino e ancor di più dagli incendi innescati per procurare nuovi pascoli. In tali casi il soprassuolo arboreo è stato sostituito da arbusteti composti da: ginestra odorosa, biancospino, ginepro comune, rosa canina, pero selvatico e sanguinella e da incolti erbacei a prevalenza di graminacee (per lo più mesobrometi). E' solo al riparo di questi arbusti, o nelle aree in cui non viene esercitato il pascolo, che ha luogo la graduale comparsa di specie arboree che all'inizio sono la roverella, l'olmo campestre, l'acero campestre e l'orniello. A queste specie spontanee si associano spesso piante fruttifere inselvatichite quali meli, peri, ciliegi, olivi, noci ecc.

Un caratteristico comportamento delle rosacee è l'emissione dei polloni radicali che danno luogo ad un insediamento della copertura arborea per gruppi. Anche la roverella, che costituisce spesso l'alberatura nei coltivi, dà luogo per disseminazione alla formazione di numerosi piccoli gruppi di alberi una volta che le attività agricole vengono definitivamente sospese. Questo tipo forestale, che occupa complessivamente circa 31 ettari (0,94% delle formazioni naturali) è stato indagato con due aree di saggio. Nella Tab. 4.2/D e nelle Fig. 4.2/E e 4.2/F sono riepilogati i dati dendroauxometrici e di composizione specifica rilevati. L'elevato numero di matricine dell'area di saggio 14 è dovuta alla presenza di numerosi polloni radicali, ormai affrancati, di ciliegio. I dati di provvigione sono molto variabili in quanto si tratta di formazioni del tutto irregolari con forte variabilità nei valori di densità e di condizioni edafiche.

Tab. 4.2/B: Latifoglie mesofile di invasione. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		Ads 14	Ads 36	Media
G Area Basimentrica	m ² /ha	48,83	5,45	27,14
Polloni	n/ha	1500	2044	1772
Matricine	n/ha	1100	0	550
n° di ceppaie	n/ha	1500	1066	1283
Diametro medio	cm	15,5	5,8	10,64
Coeff. Di forma		0,47	0,53	0,50
Incremento medio	m ³ /ha/anno	6,937	0,611	3,774
Volume	m ³ /ha	269	15	142,33
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	173,42	15,27	94,35

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 18 di 183	Rev. 0

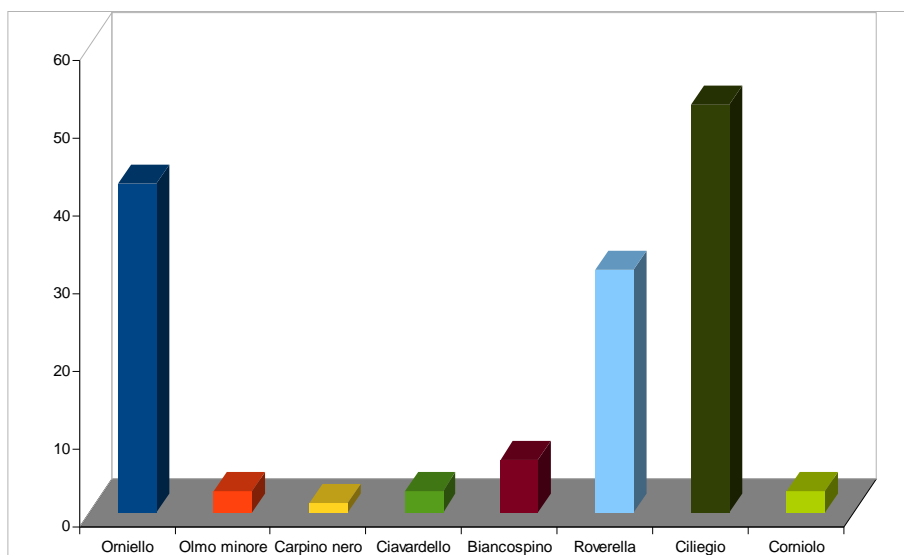


Fig. 4.2/E: Composizione specifica dei boschi di Latifoglie mesofile di invasione

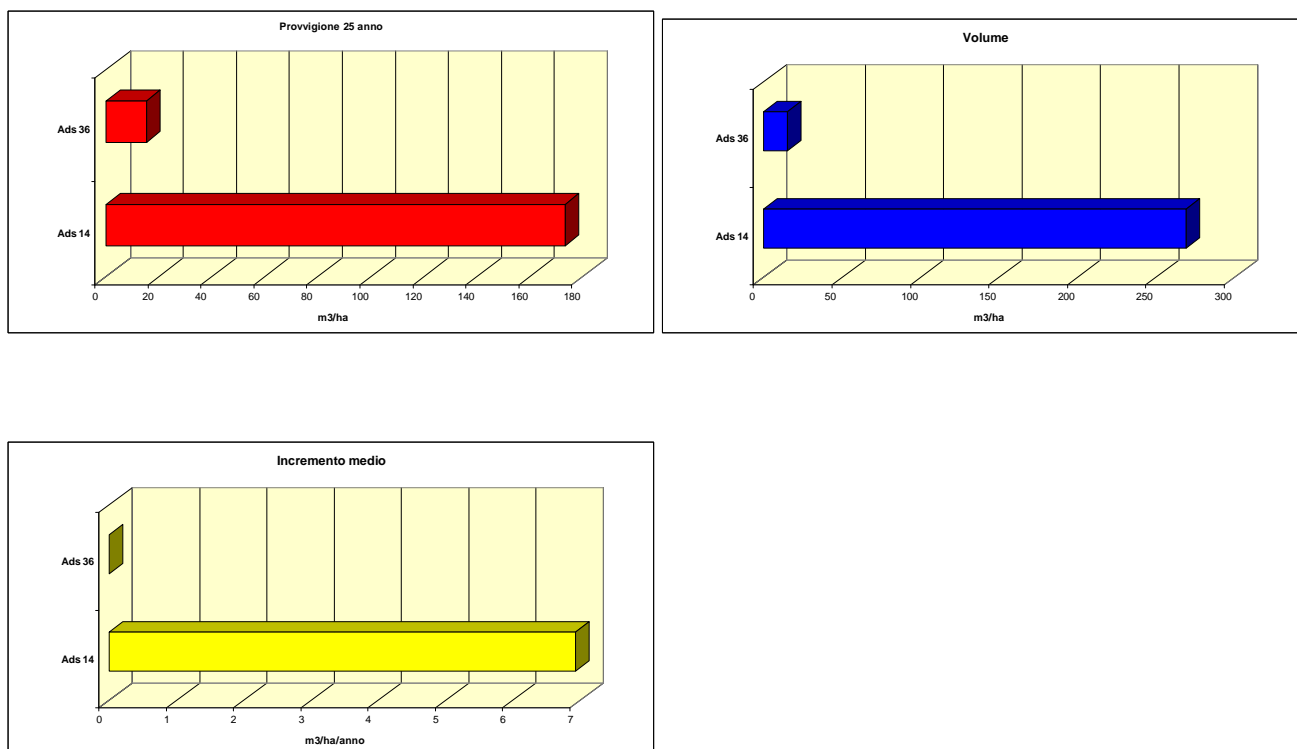


Fig. 4.2/F: Risultati dell'elaborazione dei dati dendrometrici delle Latifoglie mesofile di invasione.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 19 di 183	Rev. 0

4.2.5 Ostrieto meso-xerofilo

Questo tipo forestale, distribuito in modo piuttosto uniforme su tutto il tracciato è uno dei più presenti con complessivi 637 ettari (19% delle formazioni naturali); si collocano nel piano montano inferiore su substrati da neutri a calcarei. Le caratteristiche ecologiche del carpino nero in ambito collinare sono quelle di evitare sempre i terreni più aridi, fino a diventare una specie invadente dei querceti soprattutto nelle esposizioni verso Nord. In fondovalle questa associazione tende a localizzarsi nelle depressioni più fresche e lungo i torrenti dove spesso si associa ad estese formazioni di nocciolo. La forma di governo prevalente è il ceduo, più o meno matricinato, raramente invecchiato e, ancor più raramente, la fustaia; il turno applicato oscilla dai 20 ai 25 anni. Il governo a ceduo tende ad avvantaggiare il carpino nero, rispetto al cerro e alla roverella, data l'elevata capacità pollonifera di questa specie. Per tali motivi il carpino lo troviamo esclusivamente in boschi cedui o che abbiano subito ceduazioni in passato. La composizione specifica vede la prevalenza del carpino nero e dell'orniello nel piano dominato mentre il dominante è formato da matricine di cerro e roverella. Lo strato arbustivo ed erbaceo presenta la seguente composizione: *Ruscus aculeatus*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Melica uniflora*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca*, *Festuca heteophilla*, ecc. Le aree di saggio realizzate in questo tipo forestale sono 5; nella Tab. 4.2/E e nella Fig. 4.2/G sono riepilogati i dati dendroauxometrici e di composizione specifica rilevati.

Le caratteristiche selvicolturali del carpino nero comportano che i livelli di provvigione si mantengano piuttosto bassi, raramente superano i 100 mc/ha con turni di 25 anni. Al contrario si assiste ad un numero di polloni ad ettaro molto elevato anche se con diametri medi piuttosto bassi. Queste caratteristiche rendono inadatti questi boschi per una selvicoltura con finalità produttive, se non per la produzione di legna da ardere, preferendoli più per scopi di protezione idrogeologica.

Tab. 4.2/C: Ostrieto meso xerofilo. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		AdS02	AdS08	AdS18	AdS23	AdS24	Media
G Area Basimentrica	m ² /ha	14,51	18,32	20,24	2,82	1,64	11,51
Polloni	n/ha	3900	6467	3934	975	675	3190
Matricine	n/ha	175	200	200	50	25	130
n° di ceppaie	n/ha	775	2533	1667	350	275	1120
Diametro medio	cm	6,7	5,9	7,9	5,9	5,5	6,4
Coeff. Di forma		0,58	0,69	0,53	0,74	0,68	0,65
Incremento medio	m ³ /ha/anno	4,88	2,49	3,84	0,78	0,25	2,45
Volume	m ³ /ha	130	84	82	12	4	62
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	122,19	62,32	96,07	19,56	6,39	61,3

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 20 di 183	Rev. 0

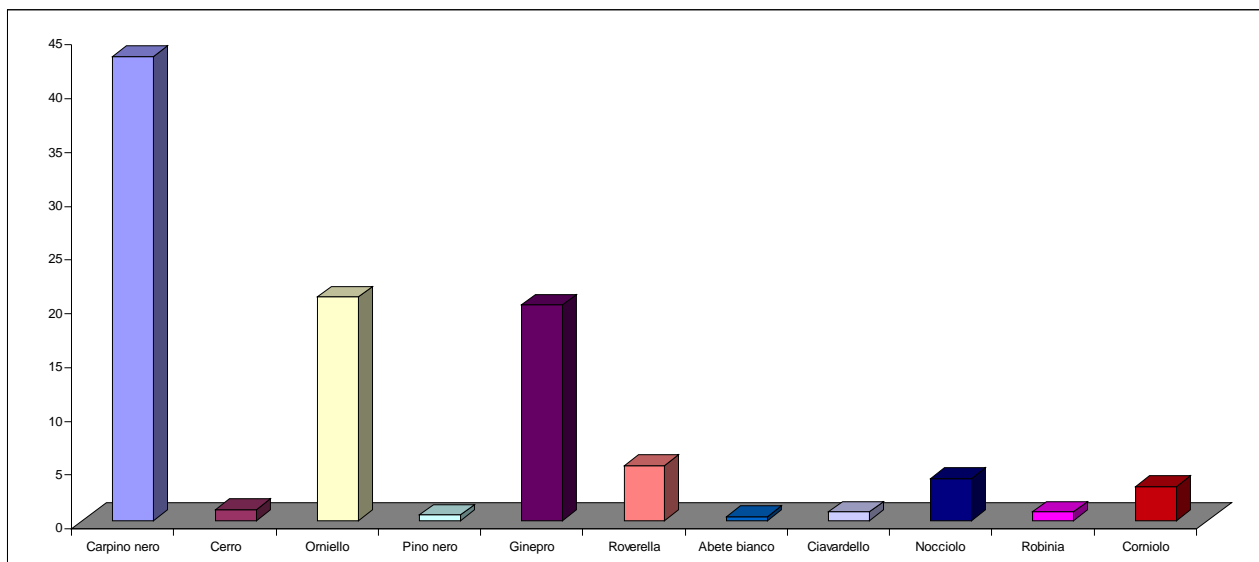


Fig. 4.2/G: Composizione specifica degli Ostrieti meso xerofili

4.2.6 Pioppeto-saliceto ripario

Si tratta di popolamenti arborei caratteristici dei corsi d'acqua e delle valli, composti in prevalenza da pioppo bianco, pioppo nero e salice bianco. Complessivamente la superficie occupata da questa tipologia è di circa 14 ettari, ma la quantità di poligoni è decisamente più elevata (seconda soltanto ai querceti di roverella come numero di poligoni) a dimostrazione dell'importanza di questi popolamenti nel territorio indagato. La distribuzione dei pioppeti è piuttosto uniforme, con una maggiore presenza nei tratti iniziali e centrali del tracciato. Lungo i torrenti di maggiori dimensioni, questa formazione tende a confondersi, nella parte più vicina all'alveo, con i saliceti arbustivi ripari con altezze che non superano i 5 m, mentre in prossimità dei torrenti di minore importanza, in contiguità con i seminativi, le formazioni a pioppo tendono a confondersi con le boscaglie di invasione e i boschi di roverella. A testimonianza di ciò, come vedremo in seguito, all'interno delle aree di saggio realizzate troviamo spesso elementi di questi popolamenti. La struttura è irregolare, gli interventi selvicolturali si limitano ad operazioni di ripulitura, dove i tagli sono più massicci si nota la progressiva penetrazione della robinia che si avvantaggia sulle altre specie per la sua elevata capacità pollonifera. La presenza di specie a rapido accrescimento e le caratteristiche edafiche, danno luogo a strutture caratterizzate da esemplari di grosse dimensioni con altezze superiori ai 20m e diametri superiori a 50cm. Dato l'elevato numero di poligoni presenti le aree di saggio realizzate per caratterizzare questa tipologia forestale sono state 12, distribuite in modo uniforme lungo il tracciato; nella Tab. 4.2/F e nella Fig. 4.2/H sono riepilogati i dati dendroauxomentrici e di composizione specifica rilevati.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 21 di 183	Rev. 0

Tab. 4.2/F: Pioppeto saliceto ripario. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		AdS04	AdS07	AdS12	AdS25	AdS26	AdS27
G Area Basimentrica	m ² /ha	15,66	19,54	23,07	17,58	19,17	20,34
Polloni	n/ha	3750	933	1700	0	2500	1950
Matricine	n/ha	200	266	133	800	150	100
n° di ceppaie	n/ha	650	300	566	0	225	800
Diametro medio	cm	7,1	14,4	12,7	16,7	8,9	11,2
Coeff. di forma		0,75	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Incremento medio	m ³ /ha/anno	4,19	9,57	6,23	4,13	2,55	2,82
Volume	m ³ /ha	91	340	352	165	145	159
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	104,68	155,83	155,83	103,28	63,82	70,45

		AdS29	AdS30	AdS32	AdS33	AdS34	AdS35
G Area Basimentrica	m ² /ha	30,55	34,66	15,53	81,06	26,22	38,63
Polloni	n/ha	5000	3334	2333	1633	4300	1633
Matricine	n/ha	133	400	133	233,3	150	400
n° di ceppaie	n/ha	2467	1400	1400	433	1650	666
Diametro medio	cm	8,7	10,9	9	23,5	8,7	15,6
Coeff. di forma		0,59	0,64	0,51	0,48	0,59	0,59
Incremento medio	m ³ /ha/anno	6,38	11,49	1,96	22,48	7,42	7,55
Volume	m ³ /ha	245	360	97	1288	185	382
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	159,70	287,20	49,09	562,08	185,43	188,64

		Media
G Area Basimentrica	m ² /ha	28,52
Polloni	n/ha	2422
Matricine	n/ha	258
n° di ceppaie	n/ha	880
Diametro medio	cm	12,27
Coeff. Di forma		0,57
Incremento medio	m ³ /ha/anno	7,23
Volume	m ³ /ha	317,39
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	180,79

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 22 di 183	Rev. 0

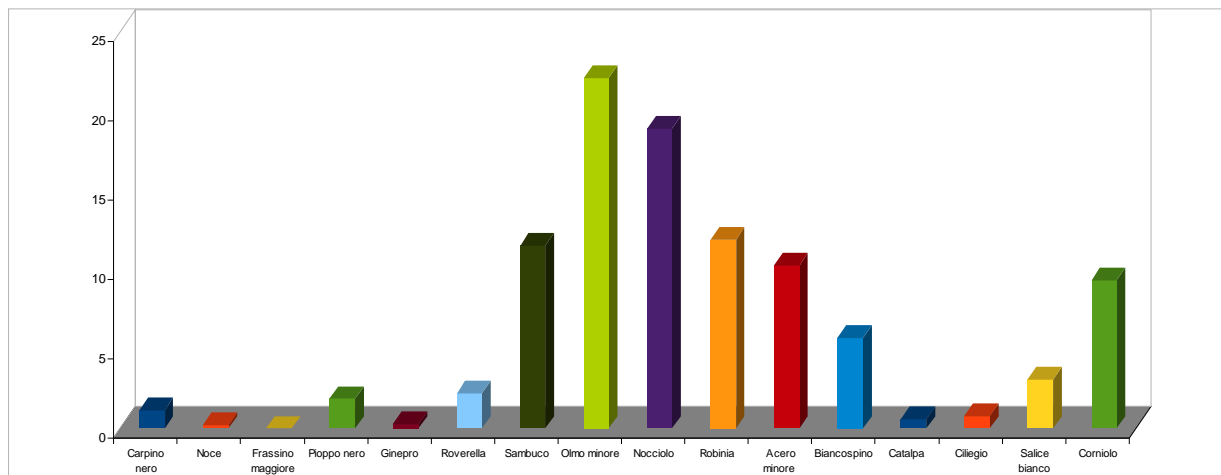


Fig. 4.2/H: Composizione specifica dei Pioppeti saliceti ripari.

Quantitativamente i pioppi e i salici non sono presenti in modo massiccio, ma sono tra i principali componenti ai fini della provvigione, partecipano infatti alla composizione del popolamento con poche piante ma di grandi dimensioni. Data la struttura irregolare di queste formazioni, si assiste ad una estrema variabilità dei dati dendrometrici, con volumi e numero di piante estremamente variabili da un'area all'altra.

4.2.7 Querceti xerofili a roverella

Sono i popolamenti forestali di gran lunga più rappresentati con 1072 ettari (32% delle superfici naturali); distribuiti in maniera uniforme lungo tutto il tracciato. La maggior presenza è stata rilevata nella zona di Camerino. Lo strato arboreo è in prevalenza costituito da roverella, con subordinati orniello e carpino nero; abbondante anche la presenza di arbusti xerofili. La forma di governo principale è il ceduo matricinato con turni che oscillano tra i 20 ed i 25 anni, frequente è anche la presenza di pascolo che, insieme ai frequenti incendi, ha modificato notevolmente le caratteristiche originarie di questi popolamenti. La forte pressione antropica ha accentuato il carattere xerofilo di queste formazioni; mentre nei tratti collinari e di pianura in contiguità con i seminativi, questi popolamenti derivano dall'abbandono e successivo rinnovamento naturale di vecchie querce isolate. Nei tratti più degradati ed aperti si assiste alla presenza di un tappeto di bromo e brachipodio. Dove le pressione antropiche sono minori, si assiste ad un aumento degli arbusti xerofili, come il ginepro comune e la ginestra, oltre ad una massiccia rinnovazione affermata a base di orniello, acero e in misura minore carpino nero. Data l'importanza di questi popolamenti all'interno dell'area indagata, le aree di saggio realizzate sono state 11 (il numero maggiore); nella Tab.4.2/G e nella Fig 4.2/I sono riepilogati i dati dendrometrici e di composizione specifica rilevati:

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 23 di 183	Rev. 0

Tab. 4,2/G: Querceti xerofili a Roverella. Riepilogo dei dati dendroauxometrici

		AdS03	AdS05	AdS06	AdS10	AdS13	AdS15
G Area Basimentrica	m ² /ha	18,75	3,46	9,35	23,25	28,19	20,16
Polloni	n/ha	2625	1325	4100	2333	1800	6399
Matricine	n/ha	125	0	0	200	667	311
n° di ceppaie	n/ha	825	425	400	1600	1733	2044
Diametro medio	cm	9,3	5,8	5,4	10,8	12,1	6,2
Coeff. di forma		0,69	0,79	0,8	0,7	0,57	0,55
Incremento medio	m ³ /ha/anno	3,29	0,34	1,33	4,68	5,06	3,79
Volume	m ³ /ha	148	9	25	130	168	83
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	82,29	8,53	33,33	117,12	126,55	94,83

		AdS19	AdS20	AdS21	AdS22	AdS31	Media
G Area Basimentrica	m ² /ha	17,85	9,71	3,11	32,91	21,35	17,10
Polloni	n/ha	3984	1067	0	5667	1600	2804
Matricine	n/ha	333	311	1325	200	75	322
n° di ceppaie	n/ha	1467	933	0	2133	300	1078
Diametro medio	cm	7,3	9,5	5,5	8,5	12	8,38
Coeff. di forma		0,63	0,7	0,51	0,67	0,52	0,65
Incremento medio	m ³ /ha/anno	3,27	2,15	0,50	3,09	6,37	3,08
Volume	m ³ /ha	69	64	7	106	167	88,74
Provvigione a 25 anni	m ³ /ha	81,85	53,84	12,63	77,23	159,29	77,04

I valori particolarmente bassi di provvigione e numero di piante di alcune aree di saggio è dovuto, insieme ai bassi valori di accrescimento della roverella, a situazioni stazionali molto degradate, derivanti da abbandono di vecchi pascoli, con terreno molto superficiale.

Le situazioni migliori le troviamo nelle zone di bassa collina con lievi pendenze (Castelraimondo) e con condizioni edafiche notevolmente migliori; in queste situazioni si sviluppano cedui intensamente matricinati con turni di 25-30 anni.

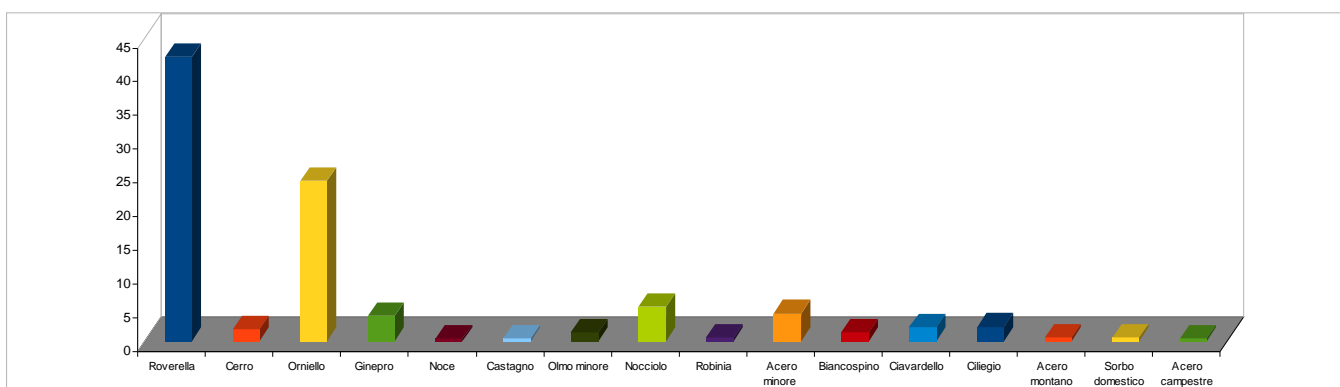


Fig. 4.2/l: Composizione specifica dei Querceti xerofili a Roverella.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 24 di 183	Rev. 0

4.2.8 Rimboschimento di conifere

Si tratta di popolamenti artificiali di conifere varie, in prevalenza pino nero, pini mediterranei e cedro, in mescolanza con latifoglie autoctone.

Le estensioni maggiori le troviamo presso Monte di Colleluce a San Severino Marche, ma altre piccole estensioni sono diffuse lungo l'intero tracciato. Complessivamente nel territorio indagato occupano 218 ettari (6,6% delle superfici naturali) derivanti da rimboschimenti su vecchi pascoli e seminativi degradati, realizzati in epoche diverse (per la maggior parte negli anni 50, 60 del secolo scorso) a fini prevalentemente protettivi. Il sesto di impianto è molto denso (1,5x1,5 m) e le cure colturali non sono quasi mai state eseguite; per questo l'attuale aspetto dei popolamenti è caratterizzato da piante filate ed una elevata densità.

Questi rimboschimenti sono stati realizzati nell'habitat proprio dei boschi di roverella e di carpino nero, pertanto l'evoluzione è molto varia e dipende dalle caratteristiche dei popolamenti di latifoglie limitrofi.

La maggior parte di questi rimboschimenti mostrano una struttura con lo strato dominante da conifere, molto denso, interrotto da gruppi di latifoglie di invasione, che contribuiscono, a volte in modo significativo, alla composizione numerica del soprassuolo, anche se con piante di piccole dimensioni che poco incidono sulla provvigione totale. La presenza di latifoglie di grosse dimensioni deriva da individui isolati, preesistenti o contemporanei al rimboschimento.

Le aree di saggio realizzate sono 2, nella Tab. 4.2/H e nelle Fig. 4.2/J e 4.2/K sono riepilogati i dati dendrometrici e di composizione specifica rilevati.

Tab. 4.2/H: Rimboschimento di Conifere. Riepilogo dei dati dendrometrici

		Ads 09	Ads 17	Media
G Area Basimentrica	m ² /ha	22,69	34,92	28,8
Polloni	n/ha	1300	2200	1750
Piante da seme	n/ha	1166	1166	1117
n° di ceppaie	n/ha	700	867	783
Diametro medio	cm	10,8	11,7	11,24
Coeff. di forma		0,52	0,52	0,52
Incremento medio	m ³ /ha/anno	3,02	4,84	3,93
Volume	m ³ /ha	137	195	166,13
Provvigione a 100 anni	m ³ /ha	263,7	398	331,13

Come già accennato precedentemente si assiste ad una massiccia invasione di latifoglie autoctone che ne potrebbero caratterizzare il profilo evolutivo, raro è infatti il caso di rinnovazione naturale di cedro, più frequente quella di pino nero.

I valori di provvigione sono in media piuttosto bassi a causa delle difficili condizioni delle stazioni in cui questi rimboschimenti sono stati realizzati.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 25 di 183	Rev. 0

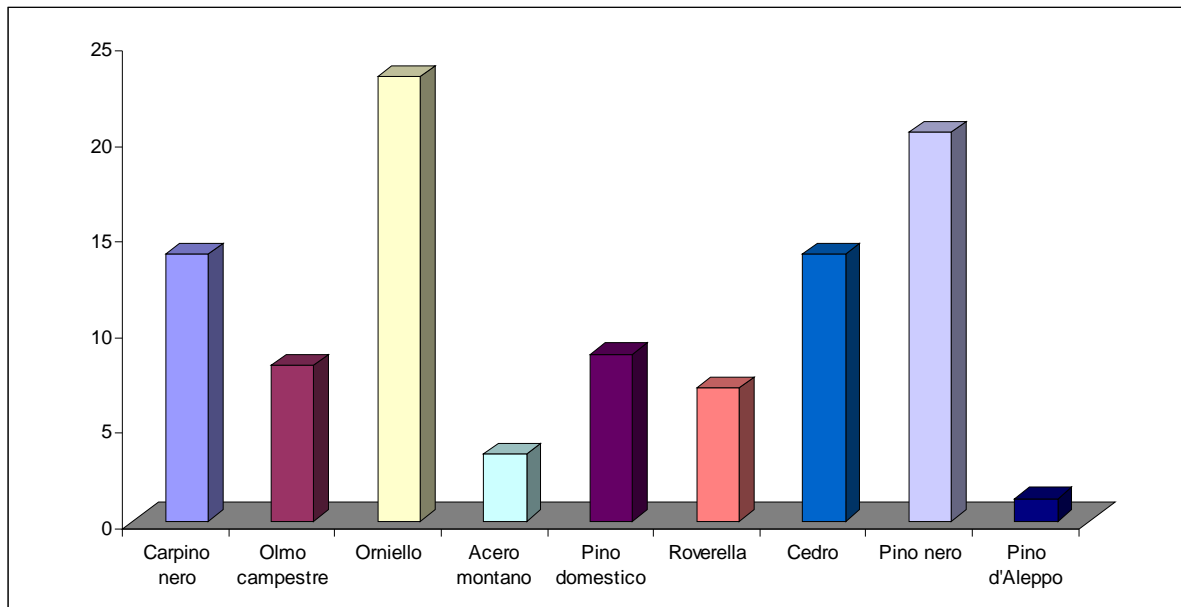


Fig. 4.2/J: Composizione specifica dei Rimboschimenti di conifere.

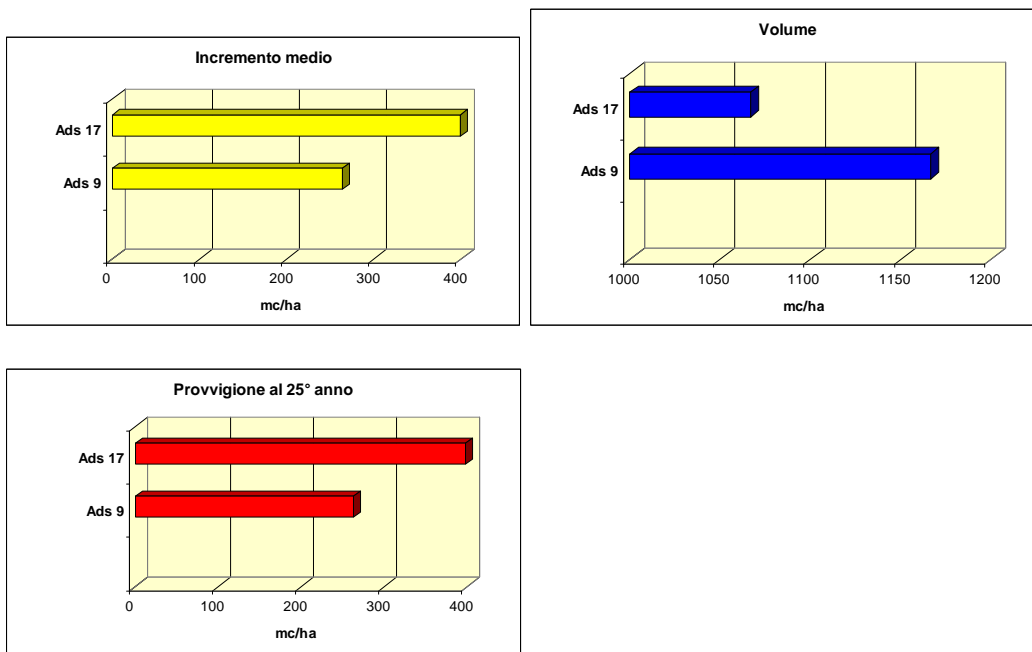


Fig. 4.2/K: Risultati dell'elaborazione dei dati dendrometrici dei Rimboschimenti di Conifere.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 26 di 183	Rev. 0

5 ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI DENDROAUXOMETRICI

5.1 Boschi

La raccolta e l'analisi dei dati dendroauxometrici è volta al fine di:

- stimare il numero delle piante da abbattere per la realizzazione dell'area di passaggio (pista ridotta di larghezza variabile in funzione del diametro della condotta);
- calcolare il volume della biomassa asportata per la realizzazione della trincea di scavo (di larghezza variabile in funzione del diametro della condotta) finalizzata al calcolo della superficie di compensazione come descritto nell'Appendice A della LR 71/97.

L'indagine preliminare ha portato all'individuazione di 240 poligoni di bosco intercettati dai tracciati del progetto "Recanati Foligno". Molte delle cenosi attraversate hanno un'estensione ridotta o trascurabile; per il calcolo della superficie di compensazione sono stati considerati quindi solo i boschi con superficie maggiore di 264 m² (22 x 12 m). Complessivamente i poligoni interessati dalla pista ristretta di 22 m, con valori di superficie superiore a tale soglia, sono 187, mentre quelli intercettati con la trincea di scavo larga 4 metri sono 182.

Il rilievo dei parametri dendroauxometrici è stato eseguito su 36 aree di saggio (Tab. 5.1/A) delle dimensioni di 400m²; in alcuni casi la superficie è stata ridotta in quanto le caratteristiche stazionali non hanno consentito il rilievo su 400m². La lunghezza del lato perpendicolare alle curve di livello, è stata corretta in base alla pendenza.

Il criterio per la scelta del punto dove realizzare l'area di saggio è stato quello di rilevare popolamenti rappresentativi di tutte le tipologie di bosco interessati dal passaggio del metanodotto. All'interno delle aree di saggio ciascuna pianta misurata è stata "marcata" con vernice rossa e le coordinate del centro dell'area di saggio (coordinate del punto centrale) sono state rilevate mediante GPS.

Tab. 5.1/A Identificazione delle Aree di Saggio.

ADS	LONG			LAT			Km	Tipologia forestale	Progetto
	°	'	''	°	'	''			
1	12	56	49,2	43	1	22,8	73.455	Cerrete mesoxerofile	Recanati Foligno in progetto
2	12	57	10,8	43	1	33,6	72.950	Ostrieto mesoxerofilo	Recanati Foligno in progetto
3	12	58	22,8	43	2	2,4	70.044	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in dismissione
4	12	59	49,2	43	2	2,4	67.790	Pippeto saliceto ripario	Recanati Foligno in dismissione
5	13	0	21,6	43	2	56,4	67.355	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
6	13	0	1,8	43	2	45,6	67.775	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
7	13	0	32,4	43	3	10,8	66.850	Pippeto saliceto ripario	Recanati Foligno in progetto
8	13	2	2,4	43	4	8,4	63.598	Ostrieto mesoxerofilo	Recanati Foligno in progetto
9	13	2	31,2	43	4	4,8	62.914	Rimboschimenti di conifere	Recanati Foligno in progetto
10	13	3	21,6	43	5	2,4	60.400	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
11	13	5	13,2	43	6	5,4	59.412	Corileti	Recanati Foligno in progetto
12	13	5	4,2	43	7	4,8	55.348	Pippeto saliceto ripario	Recanati Foligno in progetto

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 27 di 183	Rev. 0

Tab. 5.1/A: Identificazione delle Aree di Saggio (seguito)

ADS	LONG			LAT			Km	Tipologia forestale	Progetto
	°	'	“	°	'	“			
13	13	5	45,6	43	7	19,2	54.500	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
14	13	5	56,4	43	7	22,8	52.635	Latifoglie mesofile di invasione	Recanati Foligno in dismissione
15	13	5	52,8	43	8	13,2	53.756	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
16	13	6	28,8	43	8	27,6	51.520	Cerrete mesoxerofile	Recanati Foligno in dismissione
17	13	6	25,2	43	8	34,8	49.900	Rimboschimenti di conifere	Recanati Foligno in dismissione
18	13	6	32,4	43	9	10,8	50.820	Ostrieto mesoxerofilo	Recanati Foligno in progetto
19	13	6	50,4	43	9	39,6	50.425	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
20	13	6	43,2	43	9	57,6	49.100	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
21	13	6	32,4	43	10	1,2	47.908	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
22	13	10	19,2	43	12	10,8	47.345	Querceti xerofili a roverella	Recanati Foligno in progetto
23	13	13	55,2	43	15	28,8	46.060	Ostrieto mesoxerofilo	Recanati Foligno in dismissione
24	13	16	58,8	43	16	1,2	37.825	Ostrieto mesoxerofilo	Recanati Foligno in progetto
25	13	29	13,2	43	22	1,2	28.840	Pioppeto saliceto ripario	Recanati Foligno in dismissione
26	13	5	20,4	43	9	50,4	26.205	Pioppeto saliceto ripario	Recanati Foligno in progetto
27	13	3	21,6	43	10	22,8	3.470	Pioppeto saliceto ripario	Recanati Foligno in progetto
28	13	3	25,2	43	11	0,6	1.995	Castagneto neutrofilo	Derivazione per Fabriano in dismissione
29	13	3	14,4	43	11	49,2	8.835	Pioppeto saliceto ripario	Derivazione per Fabriano in dismissione
30	12	59	52,8	43	14	49,2	7.550	Pioppeto saliceto ripario	Derivazione per Fabriano in dismissione
31	13	0	39,6	43	14	16,8	8.975	Querceti xerofili a roverella	Derivazione per Fabriano in dismissione
32	12	59	27,6	43	16	26,4	1.670	Pioppeto saliceto ripario	Allacciamento Comune di Matelica in progetto
33	12	58	55,2	43	17	31,2	15.258	Pioppeto saliceto ripario	Derivazione per Fabriano in dismissione
34	13	3	21,6	43	5	31,2	20.915	Pioppeto saliceto ripario	Derivazione per Fabriano in dismissione
35	13	6	1,8	43	7	33,6	23.000	Pioppeto saliceto ripario	Derivazione per Fabriano in dismissione
36	13	6	3,6	43	9	10,8	47.920	Latifoglie mesofile di invasione	Recanati Foligno in dismissione

In ogni area di saggio sono stati rilevati i seguenti parametri:

- stazionali
 - Altitudine
 - Esposizione
 - Pendenza
 - Giacitura
 - Foto dell'area di saggio secondo i punti cardinali
- dendrologici
 - Diametri
 - Area basimetrica
 - Altezze
 - Numero di piante per ettaro divise per polloni e matricine
 - Distribuzione per classi diametriche

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 28 di 183	Rev. 0

- Numero medio di polloni per ceppaia
- Abbattimento di 1 albero modello di diametro medio per il rilievo del coefficiente di forma e dell'età (nel caso di impossibilità nell'abbattimento si è applicato il dato medio ricavato da popolamenti simili)

Per il calcolo del coefficiente di forma è stato misurato il volume dell'albero modello mediante la formula per sezioni rapportandolo poi al volume cilindrometrico corrispondente al diametro dell'albero stesso misurato ad 1.30 di altezza; il coefficiente ottenuto è stato utilizzato per la cubatura dell'area di saggio.

Il calcolo della provvigione, per tutte le tipologie, si è basato sui rilievi riguardanti le sole specie arboree (la soglia minima di cavallettamento è stata fissata a 3 cm di diametro a 1,30 m).

Nel caso dei boschi di neoformazione e nelle fustaie irregolari, il rilievo sull'età è stato fatto misurando più alberi (tramite prelievo di carotine con succhiello di Presler) in modo da poter stimare un valore medio.

Nelle tabelle seguenti (Tab. 5.1/B e Tab. 5.1/C) sono riassunti i risultati delle elaborazioni dei dati raccolti per ogni metanodotto, in progetto ed in dismissione. Nella prima è riportato, tra gli altri, il numero delle piante da abbattere (ceppaie e piante da seme) per la realizzazione delle piste di lavoro dei metanodotti che costituiscono il progetto, mentre nella Tab. 5.1/C sono riportati i valori di provvigione a maturità convenzionale (al 25° anno per i cedui, al 100° anno per le fustaie), necessari per la stima della superficie da rimboschire come misura di compensazione.

Nelle Appendici 3 (**Schede di dettaglio delle interferenze tra le formazioni forestali ed i tracciati dei metanodotti in progetto ed in dismissione (stima delle piante da abbattere)**) e 4 (**Schede di dettaglio delle interferenze tra le formazioni forestali ed i tracciati dei metanodotti in progetto ed in dismissione (calcolo della provvigione a maturità convenzionale)**) sono riportate le tabelle con il dettaglio di ogni singola interferenza tra i tracciati dei metanodotti considerati e le formazioni forestali presenti nel territorio.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 29 di 183	Rev. 0

Tab. 5.1/B: Riepilogo dei dati dendroauxometrici per i singoli tratti di bosco interferiti dall'area di passaggio dei metanodotti del progetto Recanati Foligno

METANODOTTO	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante	Volume m ³
Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 Bar	5609	19013	24622	1733,9
Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar	1842	8819	10661	750,81
Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar	402	2099	2501	629,57
Potenziamento Derivazione per Fabriano DN 300 (12"), P 75 bar	51	84	135	48,25
Derivazione per Tolentino DN 200 (8"), DP 75 bar	9	13	22	8,49
Derivazione per Tolentino DN150 (6"), P 70 bar	80	120	200	77,21
Diramazione per Cerreto d' Esi DN 200 (8"), DP 75 bar	65	109	174	62,46
Diramazione Per Cerreto D'esi DN 125 (5"), P 70 bar	11	18	29	10,36
Spina Di Cerreto D' Esi DN 200 (8"), DP 12 bar	29	48	77	27,71
Allacciamento Comune di Matelica 1^ presa DN 150 (6"), DP 75 bar	38	396	434	27,46
Allacciamento Comune di Matelica 2^ presa DN 150 (6"), DP 75 bar	14	153	167	15,47
Allacciamento Merloni di Matelica DN 80 (3"), P 70 bar	9	98	107	11,03
Allacciamento Comune di Visso DN 100 (4"), DP 75 bar	0	23	23	1,46
Derivazione per Montecassiano DN 200 (8"), DP 75 bar	5	35	40	6,99
Allacciamento Comune di Macerata DN 150 (6"), DP 75 bar	7	59	66	11,72
Derivazione per Macerata DN 150 (6"), P 70 bar	28	225	253	44,66
Allacciamento Comune di Camerino DN 80 (3"), P 70 bar	0	323	323	4,50
Allacciamento Comune di Cingoli DN 150 (6"), DP 75 bar	6	9	15	5,66
Allacciamento Bartoloni Ceramiche Treia DN 100 (4"), P 70 bar	11	17	28	10,99
Allacciamento Agraria Fides San Severino Marche DN 80 (3") P70 bar	25	37	62	23,91
	8.241	31.698	39.939	3.512,61

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 30 di 183	Rev. 0

Tab. 5.1/C: Riepilogo dei dati dendroauxometrici per i singoli tratti di bosco interferiti dallo scavo della trincea di posa dei metanodotti del progetto Recanati Foligno

METANODOTTO	Area ha	Volume m³ (trincea di scavo)	Volume m³ 25° anno (trincea di scavo)
Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 Bar	2,9000	293,42	247,31
Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar	3,6734	335,69	292,29
Allacciamento C.Le Comp. Natural Gas Buldorini DN 100 (4"), DP 75 bar	0,0040	0,64	0,28
Derivazione per Montecassiano DN 200 (8"), DP 75 bar	0,0197	3,14	1,38
Allacciamento Comune di Macerata DN 150 (6"), DP 75 bar	0,0419	6,70	2,93
Allacciamento Comune di Cingoli DN 150 (6"), DP 75 bar	0,0127	1,84	0,81
Allacciamento Comune di Treia DN 150 (6"), DP 75 bar	0,0009	1,13	0,05
Derivazione per Tolentino DN 200 (8"), DP 75 bar	0,0289	4,18	1,85
Allacciamento al Comune di Camerino DN 100 (4"), DP 75 bar	0,0083	2,91	4,67
Allacciamento al Comune di Visso DN 100 (4"), DP 75 bar	0,0195	1,03	1,23
Allacciamento al Comune di Matelica 1° Presa DN 150 (6"), DP 75 bar	0,0749	7,27	3,68
Allacciamento al Comune di Matelica 2° Presa DN 150 (6"), DP 75 bar	0,0562	7,58	6,03
Diramazione per Cerreto d'Esi DN 200 (8"), DP 75 bar	0,0527	20,11	9,95
Spina di Cerreto d'Esi DN 200 (8"), DP 12 bar	0,0207	7,92	3,91
Derivazione per Macerata DN 150 (6"), DP 70 bar	0,0542	8,63	3,79
Allacciamento Bortoloni Ceramiche Treia DN 100 (4"), P 70 bar	0,0212	3,07	1,35
Derivazione per Tolentino DN 150 (6"), P 70 bar	0,1576	22,80	10,09
Allacciamento Agraria Fides di San Severino Marche DN 80 (3"), P 70 bar	0,0470	6,80	3,00

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 31 di 183	Rev. 0

Tab. 5.1/C: Riepilogo dei dati dendroauxometrici per i singoli tratti di bosco interferiti dallo scavo della trincea di posa dei metanodotti del progetto Recanati Foligno (seguito)

METANODOTTO	Area ha	Volume m³ (trincea di scavo)	Volume m³ 25° anno (trincea di scavo)
Allacciamento Comune di Camerino DN 80 (3"), P 70 bar	0,0891	1,37	1,37
Allacciamento Merloni di Matelica DN 80 (3"), P 70 bar	0,0170	3,15	3,15
Diramazione per Cerreto d'Esi DN 125 (5"), P 70 bar	0,0078	2,96	1,46
Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar	0,5974	176,07	107,93
Potenziamento Derivazione per Fabriano DN 300 (12"), P 75 bar	0,0427	16,29	8,07
Diramazione per Cerreto d'Esi DN 125 (5"), P 70 bar	0,0091	0,88	0,44
	7,9569	935,58	717,02

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 32 di 183	Rev. 0

5.2 Formazioni forestali non ricomprese nei boschi.

In base a quanto indicato al “CAPO IV Tutela delle formazioni vegetali non ricomprese nei boschi e nei centri abitati” (art.20, 23 e 24) della legge n°6 del 23-02-2005 “Legge Forestale delle Marche” si è proceduto al conteggio delle piante fuori foresta (isolate, in filari o in gruppi) per poter stimare, analogamente a quanto fatto per i boschi, l’entità delle misure di compensazione da eseguire a seguito della realizzazione del progetto Recanati Foligno.

L’indagine si è svolta in due fasi; una prima fotointerpretazione limitata all’area di passaggio (di larghezza variabile a seconda del diametro della condotta), sia dei tratti in dismissione che di quelli in progetto. Questo ha permesso di individuare gli elementi sparsi della vegetazione, non inclusi nelle tipologie forestali precedentemente trattate e definite nella Legge Forestale della Regione Marche come:

- piante isolate;
- filari;
- gruppi di piante;
- siepi.

A questa attività ha fatto seguito una seconda fase con il rilievo in campo dei parametri dendrologici degli elementi individuati.

Delle piante isolate sono stati rilevati:

- la specie,
- il diametro,
- l’altezza
- le coordinate del punto.

Dei filari e dei gruppi sono stati misurati:

- il numero di piante arboree che lo compongono,
- i diametri e le altezze degli individui,
- la composizione specifica
- le coordinate del punto centrale.

Delle siepi è stata misurata la lunghezza.

Sono state inoltre censite le specie protette (art.20 della L.R. n. 6 del 23-02-2005) e le specie secolari.

Nella tabella 5.2/A e nella figura 5.2/A sono riportati i risultati dell’indagine sulle piante fuori foresta, raggruppate per specie, mentre il dettaglio dei rilievi è esposto nelle tabelle 5.2/B-5.2/E.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 33 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/A: Piante fuori foresta (isolate, in filari, a gruppi e siepi) interessate dal tracciato e raggruppate per specie

Specie	n° piante	%
Acer campestre	79	8,25
Ailanto	7	0,73
Ciavardello	8	0,84
Olmo campestre	301	31,42
Ciliegio	33	3,44
Salice bianco	38	3,97
Orniello	17	1,77
Pioppo nero	42	4,38
Noce	8	0,85
Roverella	142	14,82
Robinia	127	13,25
Sambuco	41	4,27
Nocciolo	55	5,75
altro	60	6,26
TOTALE	958	100

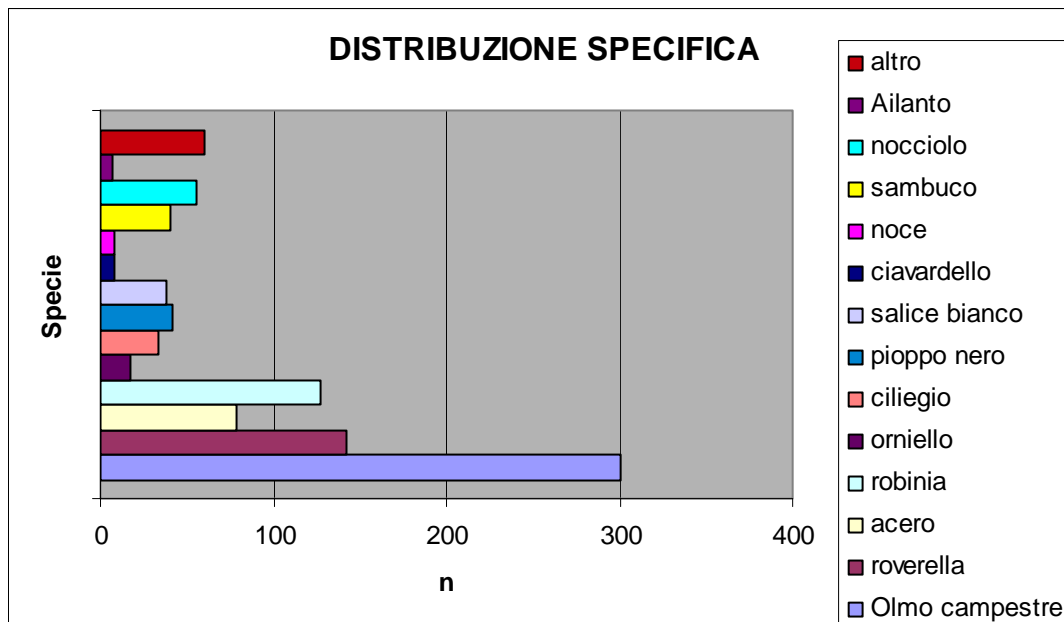


Fig. 5.2/A: Distribuzione specifica delle piante fuori foresta.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 34 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/B: Filari: riepilogo dei dati dendroauxometrici

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
filare	2361819,302	4771825,784	4	Acero campestre	8-7-8-6	4-3,5-5-4	4		
filare	2374401,509	4787769,41	5	Ailanto	12-10-14-16-9	9-6-9-9-9		5	
filare	2361042,393	4770483,259	1	Ciliegio	12	4		1	
filare	2359086,487	4788500,874	4	Ciliegio	5-5-7-3	2-3-3-4		4	
filare	2361314,787	4785669,79	1	Nocciolo (ceppaia)	4-4-4-5	3-3-4-3		1	
filare	2354812,109	4797472,601	3	Olmo c. Salice bianco	48-15-8	14--10-6	2	1	
filare	2350175,518	4765893,447	2	Olmo campestre	15--12	9--5	2		
filare	2351973,871	4765827,372	2	Olmo campestre	19--9	13--7	2		
filare	2357012,818	4767324,156	1	Olmo campestre	7	3	1		
filare	2355682,999	4796517,243	5	Olmo campestre	5-3-3-4-3	2-3-2-3-3	5		
filare	2376816,507	4789940,707	1	Olmo campestre	5	2	1		
filare	2357629,662	4789499,312	1	Olmo campestre	10	8	1		
filare	2382911,182	4792853,401	6	Olmo campestre	4-5-18-5-10-6	3-4-9-4-8-6	6		
filare	2355435,896	4791000,808	5	Olmo campestre	23-7-16-21-6	9-3-6-10-2,5	5		
filare	2354841,236	4797166,77	7	Olmo campestre	11-10-13-9-12-5-12	6-7-8-8-8-9-7	7		
filare	2366085,814	4779311,634	4	Olmo campestre	23-24-10-9	14-12-7-6	4		
filare	2373844,464	4787192,462	2	Olmo campestre	15 – 12	7 – 9	2		
filare	2375307,858	4788255,195	6	Olmo campestre	12-13-13-6-11-8	12-13-11-9-10-9	6		
filare	2375533,996	4788483,292	2	Olmo campestre	12 – 16	7 – 11	2		
filare	2377575,322	4790889,326	11	Olmo campestre	12-16-10-17-9-17-8-13-15-6-7	Da 3 a 12	11		

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 35 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/B: Filari: riepilogo dei dati dendroauxometrici (seguito)

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
filare	2394485,229	4801773,535	6	Olmo campestre	9-12-14-8-11-10	8-12-11-10-12-13	6		
filare	2354827,585	4797452,064	12	Olmo campestre	15-13-14-14-11-12-12-9-7-9-13-12	13-15-13-14-9-10-13-10-5-13-14-13	12		
filare	2354192,702	4765914,181	4	Orniello	11-11-9-10	9-9-9-10	4		
filare	2354742,818	4766431,491	2	Pioppo nero	68-65	23-25		2	
filare	2361834,172	4772938,925	3	Pioppo nero	14--16-21	12--13-16		3	
filare	2365246,177	4778571,719	2	Pioppo nero	46-33	18-22		2	
filare	2357510,627	4789583,169	2	Pioppo nero	8--12	4--10		2	
filare	2355273,778	4790901,27	3	Pioppo nero	27-34-39	18-19-17		3	
filare	2384825,405	4795967,48	3	Pioppo nero	13--12-26	13--8-14		3	
filare	2366060,216	4777926,432	3	Pioppo nero Noce	12--9-21	6--6-14		3	
filare	2365833,079	4780277,061	3	Robinia	7--6-5	7--6-6		3	
filare	2361405,482	4785511,478	3	Robinia	8--10-12	6--11-8		3	
filare	2378003,935	4791819,775	3	Robinia	7-18-12	9 - 10 - -9		3	
filare	2393359,54	4801155,952	3	Robinia	12-13-26	8--7-10		3	
filare	2377267,14	4791357,295	6	Robinia (ceppaie)	11-7-5-9-10-6-5-6-9-6-11-8-9	Da 10 a 12		6	
filare	2394259,888	4801552,538	5	Robinia (ceppaie)	20-21-13-5-5	15-13-9-2-3		5	
filare	2365197,057	4776177,364	3	Roverella	5--7-5	3,5--4-3,5	3		
filare	2357550,024	4790356,937	3	Roverella	31-27-29	14-13-14	3		

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 36 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/B: Filari: riepilogo dei dati dendroauxometrici (seguito)

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
filare	2373739,536	4787071,672	1	Roverella	54	12	1		
filare	2395256,935	4802093,896	4	Roverella	36-40-38-14	5-13-13-14	4		
filare	2394381,946	4801672,136	2	Roverella	67-4	17--3	2		1
filare	2354724,539	4797646,439	6	Roverella Acero c.	22-29-12-13-7-6	13-12-9-10-9-10	6		
filare	2365661,132	4777398,769	5	Roverella Olmo C.	24-6-7-8-8	7-4-5-6-7	5		
filare	2355740,617	4796520,926	5	Roverella Olmo C.	60-11-11-5-7	15-5-5-18-11	5		1
filare	2392560,955	4799281,812	2	Roverella Olmo C.	25 – 12	9 - -8	2		
filare	2393359,54	4801155,952	3	Roverella Olmo C.	63-82-16	18-17-4	3		1
filare	2395634,891	4802242,745	5	Roverella Robinia	40-8-12-14-10	17-7-9-9-10	1	4	
			175				118	57	3

Tab. 5.2/C: Gruppi di alberi: riepilogo dei dati dendroauxometrici

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
gruppo	2349950,856	4766126,397	6	Salice bianco Olmo c.	12-17-24-35-25-17	14-17-16-15-18-14	1	5	
			6				1	5	

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 37 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/D: Piante isolate: riepilogo dei dati dendroauxometrici

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
pianta isolata	2354673,598	4766335,224	1	Ciliegio	17	11		1	
pianta isolata	2352714,058	4765453,654	1	Ciliegio	27	9		1	
pianta isolata	2365720,076	4777686,803	1	Ciliegio	10	7		1	
pianta isolata	2365833,584	4780299,527	1	Ciliegio	20	9		1	
pianta isolata	2384535,148	4794594,859	1	Gelso	61	7	1		
pianta isolata	2391653,835	4798680,436	1	Gelso	30	10	1		
pianta isolata	2362605,67	4780904,989	1	Olmo campestre	15	9	1		
pianta isolata	2361507,655	4785476,2	1	Olmo campestre	7	5	1		
pianta isolata	2391667,074	4798695,44	1	Olmo campestre	16	6	1		
pianta isolata	2362700,317	4780829,449	1	Olmo campestre	6	4	1		
pianta isolata	2364089,195	4774974,584	1	Olmo campestre	18	13	1		
pianta isolata	2352553,267	4765539,508	1	Olmo campestre	5	4	1		
pianta isolata	2367280,233	4782797,225	1	Orniello (ceppaia)	14-17	10	1		

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 38 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/D: Piante isolate: riepilogo dei dati dendroauxometrici (seguito)

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
pianta isolata	2367111,241	4782578,465	1	Pino nero	13	8		1	
pianta isolata	2363015,228	4780788,398	1	Pioppo nero	28	18		1	
pianta isolata	2391910,903	4799629,378	1	Pioppo nero	48	14		1	
pianta isolata	2383187,661	4794019,91	1	Pioppo nero	48	22		1	
pianta isolata	2374406,585	4787796,156	1	Robinia	10	9		1	
pianta isolata	2357791,774	4789372,47	1	Roverella	41	11	1		
pianta isolata	2356777,83	4789692,052	1	Roverella	28	11	1		
pianta isolata	2390234,051	4796285,653	1	Roverella	91	21	1		1
pianta isolata	2390241,405	4796304,91	1	Roverella	72	18	1		1
pianta isolata	2357118,353	4791468,543	1	Roverella	28	16	1		
pianta isolata	2357710,221	4792570,569	1	Roverella	68	17	1		1
pianta isolata	2373663,53	4787259,215	1	Roverella	37	13	1		
pianta isolata	2382966,322	4793937,92	1	Roverella	58	13	1		

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 39 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/D: Piante isolate: riepilogo dei dati dendroauxometrici (seguito)

Elemento	Coord. LAT	Coord. LONG	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Piante secolari
pianta isolata	2383812,114	4797550,549	1	Roverella	64	17	1		1
pianta isolata	2384809,108	4796232,665	1	Roverella	60	16	1		1
pianta isolata	2394990,855	4801950,544	2	Roverella Olmo C.	83-14	17-9	2		
pianta isolata	2361927,917	4781973,574	1	Salice	8	2,5		1	
pianta isolata	2357185,822	4767347,301	1	Salice (ceppaia)	8-10-6-7-6-5-8-6	9-10-12-11-9-9-10-9		1	
			32				21	11	5

Tab. 5.2/E: Siepi: riepilogo dei dati dendroauxometrici.

Elemento	x	y	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Lunghezza siepe
Siepe	2354469,833	4766064,668	0						4
Siepe	2361782,283	4773386,345	0						4
Siepe	2362610,648	4773435,631	0						4
Siepe	2365672,038	4781344,446	0						4
Siepe	2362625,192	4780858,699	0						4
Siepe	2362290,04	4781282,716	0						4
Siepe	2356630,251	4789701,592	0						4

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 40 di 183	Rev. 0

Tab. 5.2/E: Siepi: riepilogo dei dati dendroauxometrici (seguito)

Elemento	x	y	n° piante	Specie	Diametro cm	Altezza m	n° specie protette	n° specie non protette	Lunghezza siepe
Siepe	2356748,084	4794318,951	0						4
Siepe	2380902,806	4790032,515	0						4
Siepe	2388704,761	4795530,67	0						4
Siepe	2389455,471	4795971,358	0						4
Siepe	2389582,876	4796038,701	0						4
Siepe	2349791,459	4766085,135	0						4
Siepe	2354463,883	4766087,702	0						4
Siepe	2356118,337	4767112,213	0						4
Siepe	2361227,679	4770635,715	0						4
Siepe	2361318,264	4770738,542	0						4
Siepe	2365436,614	4781384,717	0						4
Siepe	2365437,379	4781384,617	0						4
Siepe	2360694,486	4786598,331	0						4
Siepe	2359510,187	4787921,874	0						4
Siepe	2355787,855	4796613,362	0						4
									88

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 41 di 183	Rev. 0

6 RISULTATI

Dalle indagini effettuate risulta che la superficie totale di bosco che sarà interessata dalla realizzazione del progetto "metanodotto Recanati Foligno" (compresi gli allacciamenti e le dismissioni) è pari a **30,27** ettari. Su questa superficie è stato stimato il numero delle piante da abbattere per l'apertura dell'area di passaggio, pari a **40.898** (piante da seme più ceppaie), di cui **958** individui non ricompresi nelle formazioni forestali (di cui 140 appartenenti a specie protette) e **39.940** presenti all'interno dei boschi attraversati dai vari metanodotti in progetto e in dismissione.

Il taglio degli individui identificati come specie protetta in base all'art. 20 comma 1 della legge Forestale delle Marche è autorizzato dal comune o dalla comunità montana per la realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità (art.21 comma 2).

Per quanto concerne le siepi dal rilievo emerge che saranno interessati circa **351** m lineari di queste formazioni.

L'esecuzione dei ripristini vegetazionali al termine dei lavori di posa e rimozione delle condotte ha lo scopo di ricostituire la struttura, la composizione e la funzionalità ecologica delle cenosi preesistenti o di quelle a loro dinamicamente riconducibili. Tali interventi, la cui progettazione viene definita in concerto con le autorità forestali competenti, riguardano anche la ricostruzione delle siepi e la messa a dimora di piante in sostituzione di quelle isolate tagliate per l'apertura dell'area di passaggio.

Ai fini del calcolo della superficie di compensazione, viceversa, è stata stimata la provvigione dei boschi attraversati al 25° anno (100° per le fustaie di conifere). Il volume, calcolato in base alla larghezza della sezione di scavo della trincea per la posa della tubazione; zona in cui non possono essere salvaguardate le ceppaie, risulta pari a **574,18 m³** (sulla restante parte della pista di lavoro, dopo il taglio a raso delle piante presenti, è prevista l'esecuzione di operazioni tese alla salvaguardia della vitalità delle ceppaie per l'intera durata dei lavori). Questo comporta, in base a quanto indicato dalla legge forestale della Regione Marche all'art.12 comma 2, una compensazione ambientale per una superficie pari ad 1/10 della provvigione, cioè il rimboschimento di **57,4 Ha**.

Le specifiche modalità di compensazione saranno concordate in dettaglio in sede di autorizzazione al Vincolo Idrogeologico.

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 42 di 183	Rev. 0

APPENDICE 1

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE TIPOLOGIE FORESTALI

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 43 di 183	Rev. 0

CASTAGNETO NEUTROFILO



Due aspetti del castagneto neutrofilo all'interno dell'**Area di Saggio n°28** nei pressi del tracciato Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar in dismissione.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 44 di 183	Rev. 0

CERRETE MESOXEROFILE



Due aspetti del bosco di cerro all'interno dell'**Area di Saggio n°1** realizzata lungo il tracciato del Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, nei pressi di Colfiorito.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 45 di 183	Rev. 0



Due aspetti del bosco di cerro all'interno dell'**Area di Saggio n°16** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, nei pressi di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 46 di 183	Rev. 0

CORILETO



Due aspetti del bosco di nocciolo all'interno dell'**Area di Saggio n°11** realizzata lungo il tracciato del Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a nord est di Muccia.





	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 47 di 183	Rev. 0

LATIFOGLIE MESOFILIE DI INVASIONE



Sopra: primo piano di un ciliegio (*Prunus avium*) all'interno dell'**Area di Saggio n°14** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, a sud est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 48 di 183	Rev. 0



Due aspetti del bosco di Latifoglie mesofile all'interno dell'**Area di Saggio n°36** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, a nord est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 49 di 183	Rev. 0

OSTRIETO MESO XEROFILO



Due aspetti del bosco di carpino nero all'interno dell'**Area di Saggio n°2** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, a est di Colfiorito.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 50 di 183	Rev. 0



Due aspetti del bosco carpino nero all'interno dell'**Area di Saggio n°8** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a sud di Muccia.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 51 di 183	Rev. 0



Sopra: primo piano di *Quercus pubescens* all'interno del bosco di carpino nero nell'Area di Saggio n°18 realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 52 di 183	Rev. 0



Due aspetti di prebosco riconducibili all'ostrieto mesoxerofilo all'interno dell'**Area di Saggio n°23** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, tra Camerino e Serrapetrona.





	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 53 di 183	Rev. 0



Due aspetti dell'ostrieto mesoxerofilo all'interno dell'Area di Saggio n°24 realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, tra Serrapetrona e San severino Marche.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 54 di 183	Rev. 0

PIOPPETO SALICETO RIPARIO



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°4** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), D 70 bar, tra Muccia e Colfiorito.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 55 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°7** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), D 70 bar, tra Muccia e Colfiorito.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 56 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°12** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a sud est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 57 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'Area di **Saggio n°25** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, a nord est di San Severino Marche.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 58 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°26** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, tra San Severino Marche e Pollenza



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 59 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°27** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, ad ovest di Montecassiano.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 60 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°29** realizzata lungo il tracciato del Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar, tra Camerino e Castelraimondo.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 61 di 183	Rev. 0



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 62 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°30** realizzata lungo il tracciato del Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar, a sud di Castelraimondo.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 63 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°32** realizzata lungo il tracciato del Met. All. Comune di Matelica 1^a presa DN 150 (6"), DP 75 bar, a ovest di Matelica.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 64 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°33** realizzata lungo il tracciato del Met. Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar, a ovest di Matelica.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 65 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'Area di Saggio n°34 realizzata lungo il tracciato del Met. Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar, nella zona industriale di Matelica.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 66 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Pioppeto Saliceto ripario all'interno dell'**Area di Saggio n°35** realizzata lungo il tracciato del Met. Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar, tra Matelica e Cerreto d'Esi.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 67 di 183	Rev. 0

QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°3** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, tra Muccia e Colfiorito (Loc. Le Rote).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 68 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°5** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42''), DP 75 bar, tra Muccia e Colfiorito (Loc. Eremo dei Santi).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 69 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°6** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42''), DP 75 bar, tra Muccia e Colfiorito.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 70 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°10** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42''), DP 75 bar, ad est di Muccia.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 71 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°13** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a sud est di Camerino.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 72 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°15** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a est di Camerino.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 73 di 183	Rev. 0



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 74 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°19** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 75 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°20** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a nord est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 76 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°21** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a nord est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 77 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°22** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42''), DP 75 bar, a nord est di Camerino.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 78 di 183	Rev. 0



Due aspetti del Querceto xerofilo a Roverella all'interno dell'**Area di Saggio n°31** realizzata lungo il tracciato del Met. Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar, a sud di Castelraimondo.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 79 di 183	Rev. 0

RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE



Due aspetti dei Rimboschimenti di conifere all'interno dell'**Area di Saggio n°9** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar, a sud di Muccia.



	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 80 di 183	Rev. 0



Due aspetti dei Rimboschimenti di conifere all'interno dell'**Area di Saggio n°17** realizzata lungo il tracciato del Met. Recanati-Foligno Met. Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar, a est di Camerino.



 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 81 di 183	Rev. 0

APPENDICE 2

SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI DATI DENDROAUXOMETRICI DELLE AREE DI SAGGIO DELLE DIVERSE TIPOLOGIE FORESTALI

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 82 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 28 (20x20m) CASTAGNETO NEUTROFILO

diam. (cm)	Olmo minore		Cerro		Carpino bianco		Nocciolo		Castagno		Ciliegio		Acero minore		tot.		g unitaria (cmq)	g classe diam. (cmq)	g classe diam (mq)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3					5		2						2				0	7,0686	63,6172512	0,00636173
4	1				10												11	12,5664	138,230077	0,01382301
5							1						1				2	19,6350	39,2699082	0,00392699
6					2												2	28,2743	56,5486678	0,00565487
7					2												2	38,4845	76,96902	0,0076969
8	1				3												4	50,2655	201,06193	0,02010619
9	2												1				3	63,6173	190,851754	0,01908518
10					1						1						2	78,5398	157,079633	0,01570796
11					1				5								6	95,0332	570,199067	0,05701991
12									1								1	113,0973	113,097336	0,01130973
13			1						1								2	132,7323	265,464579	0,02654646
14									4								4	153,9380	615,75216	0,06157522
15									5		2						7	176,7146	1237,00211	0,12370021
16									1								1	201,0619	201,06193	0,02010619
17			1						1								2	226,9801	453,960138	0,04539601
18									2								2	254,4690	508,93801	0,0508938
19									2		1						3	283,5287	850,586211	0,08505862
20									2		2		1				5	314,0000	1570	0,157
21						1											0	346,1850	346,185	0,0346185
22									1								1	379,9400	379,94	0,037994
23									1								1	415,2650	415,265	0,0415265
24					2				1								2	452,1600	1356,48	0,135648
27					1												0	572,2650	572,265	0,0572265
31					1												0	754,3850	754,385	0,0754385
tot.	4	0	2	4	24	1	3	0	27	0	6	0	5	0	0	0	71	5	11134,2098	1,11342098
tot/ha	100	0	50	100	600	25	75	0	675	0	150	0	125	0	0	0	1775	125		
ceppaie	4			2		9		2		9		5		5				36		
ceppaie/ha	100			50		225		50		225		125		125				900		
comp. sp. (%)		5,26		7,89		32,89		3,95		35,53		7,89		6,58		0,00	100,00			
poll.cepp. (n°)	1,00			3,00		2,78		1,50		3,00		1,20		1,00		0,00	2,11			

G/ha (mq)	27,8
G/ha polloni	21,1
G/ha matricine	6,7





Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1	1,00		0,00000	
S2	1,00		0,00000	
S3	0,70		0,00000	
S4				
S5				
S6				
tot				0,00000
Dm(1,30)				
Gm (cmq)				

Gm (cmq)	146,5	
Dm (cm)	13,658	
età	33	
età matricine	53	
Hm1	17,00	Cs
Hm2	18,00	Cs
Hm3	16,00	Cs
Hm (m)	17,00	
Hm matricine (n)	23,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0344657
NORD	4786870

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,52 (media)

V ads28Tot (mc)	10,68	Matric. (mc)	3,20902348	Polloni(m c)	7,47075452
V/ha matricine(mc)	80,226				
V/ha polloni(mc)	186,77				
V/ha (mc)	266,99				
Im poll. (mc/ha)	5,660				
Im matr. (mc/ha)	1,514				
Pr 25 (mc/ha)	179,33				

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 83 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 1 (10x20m) CERRETE MESOXEROFILE

diam. (cm)	Carpino bianco		Cerro		Ciliegio		Nocciolo		Carpino nero		Acero minore						tot.		g unitaria (cmq)	g classe diam. (cmq)	g classe diam (mq)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	4		7		3		90		5								109	0	7,0686	770,475598	0,07704756
4	3		3				20		1								27	0	12,5664	339,292007	0,0339292
5	1		6				7		1								15	0	19,6350	294,524311	0,02945243
6			4								1						5	0	28,2743	141,371669	0,01413717
7			3														3	0	38,4845	115,45353	0,01154535
8			1														1	0	50,2655	50,2654825	0,00502655
9			1														1	0	63,6173	63,6172512	0,00636173
10																	0	0	78,5398	0	0
11																	0	0	95,0332	0	0
12																	0	0	113,0973	0	0
13																	0	0	132,7323	0	0
14																	0	0	153,9380	0	0
15																	0	0	176,7146	0	0
16					1												0	1	201,0619	201,06193	0,02010619
17																	0	0	226,9801	0	0
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20		1		1													0	2	314,0000	628	0,0628
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
25					1												0	1	490,6250	490,625	0,0490625
26					1												0	1	530,6600	530,66	0,053066
27																	0	0	572,2650	0	0
28					1												0	1	615,44	615,44	0,061544
29																	0	0	660,185	0	0
tot.	8	1	25	5	3	0	117	0	7	0	1	0	0	0	0	0	161	6		4240,78678	0,42407868
tot/ha	400	50	1250	250	150	0	5850	0	350	0	50	0	0	0	0	0	8050	300			
ceppaie		1		10		1		15		3		1							31		
ceppaie/ha		50		500		50		750		150		50							1550		G/ha (mq) 21,2
comp. sp. (%)		5,39		17,96		1,80		70,06		4,19		0,60		0,00		0,00		100,00			G/ha polloni 8,9
poll.cepp. (n°)		9,00		3,00		3,00		7,80		2,33		1,00		0,00		0,00		5,39			G/ha matric. (l) 12,3



Albero modello	Carpino bianco			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	5,90		0,00273	
S1	4,00	1,00	0,00126	
S2	3,40	1,00	0,00091	
S3	2,60	1,00	0,00053	
S4	1,90	1,00	0,00028	
S5	0,50	1,00	0,00002	
S6		0,70	0,00000	
S7				
S8				
S9				
S10				
tot		5,70		0,00435
Dm(1,30)	3,80			
Gm (cmq)	11,34			

Gm (cmq)	25,4	
Dm (cm)	5,6862	
età	12	
età matricine	45	
Hm1	3,50	Cb
Hm2	5,50	Ca
Hm3	8,50	Qc
Hm (m)	5,83	
Hm matricine	10,00	

Valb.m. (mc)	0,004351
Vcil. (mc)	0,006461
f2= Valb.m./Vcil.	0,673342

V ads3 Tot (mc)	2,3575	Matric. (mc)	1,66031779	Polloni (mc)	0,69718942
V/ha matricine(r)	83,016				
V/ha polloni (mc)	34,859				
V/ha (mc)	117,88				
lm poll. (mc/ha)	2,905				
lm matr. (mc/ha)	1,845				
Pr 25 (mc/ha)	118,74				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0332799
NORD	4765451

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 84 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°16 (15x15m) CERRETE MESOXEROFILE

diam. (cm)	Sorbo domestico		Cerro		Orniello		Roverella		Olmo minore		Corniolo		Pino nero		Biancospino		tot.		g unitaria (cmq)	g classe diam. (cm q)	g classe diam (mq)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3					1				2		10				2			15	0	7,0686	106,028752	0,01060288
4			3		2						4				1			10	0	12,5664	125,663706	0,01256637
5			3		3													6	0	19,6350	117,809725	0,01178097
6			4		1		1							1				6	1	28,2743	197,920337	0,01979203
7	1		5		4													10	0	38,4845	384,8451	0,03848451
8	1		5		2				1									9	0	50,2655	452,389342	0,04523893
9			1															1	0	63,6173	63,6172512	0,00636173
10			2		2													4	0	78,5398	314,159265	0,03141593
11			7															7	0	95,0332	665,232244	0,06652322
12																		0	0	113,0973	0	0
13			1															1	0	132,7323	132,73229	0,01327323
14																		0	0	153,9380	0	0
15																		0	0	176,7146	0	0
16				1														0	1	201,0619	201,06193	0,02010619
17																		0	0	226,9801	0	0
18				1														0	1	254,4690	254,469005	0,0254469
19				1														0	1	283,5287	283,528737	0,02835287
20																		0	0	314,0000	0	0
21																		0	0	346,1850	0	0
22																		0	0	379,9400	0	0
23																		0	0	415,2650	0	0
24																		0	0	452,1600	0	0
27				1														0	1	572,2650	572,265	0,0572265
31				1														0	1	754,3850	754,385	0,0754385
tot.	2	0	31	5	15	0	1	0	3	0	14	0	0	1	3	0	69	6		4626,10768	0,46261077	
tot/ha	88,88	0	1377,64	222,2	1000,1	0	44,44	0	133,32	0	622,2	0	0	44,44	133,3	0	3066,4	266,64				
ceppaie				11			8			1		3					1					
ceppaie/ha		44,44		488,84		533,36		44,44		44,44		133,32		0		44,44		1155,44				
comp. sp. (%)		2,67		48,00		20,00		1,33		4,00		18,67		1,33		4,00		100,00			G/ha (mq) 20,6	
poll.cepp. (n°)		2,00		3,27		1,88		1,00		3,00		4,67		0,00		3,00		2,88			G/ha polloni 11,4	
																					G/ha matric. (t) 9,2	

Albero modello	Cerro			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	10,50		0,00866	
S1	7,30	1,00	0,00419	
S2	6,40	1,00	0,00322	
S3	6,20	1,00	0,00302	
S4	5,70	1,00	0,00255	
S5	4,90	1,00	0,00189	
S6	4,00	1,00	0,00126	
S7	3,80	1,00	0,00113	
S8	2,9	1,00	0,00066	
S9	2,1	1,00	0,00035	
S10		0,90	0,00000	
tot		9,90		0,02234
Dm(1,30)		6,30		
Gm (cmq)		31,157		

Gm (cmq)	61,7
Dm (cm)	8,862
età	17
età matricine	52
Hm1	10,00 Qc
Hm2	10,00 Qc
Hm3	10,90 Qc
Hm (m)	10,30
Hm matricine (m)	12,50

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0345893
NORD	4776648

Val b.m. (mc)	0,022344
Vcil. (mc)	0,030845
f2= Valb.m./Vcil.	0,724382389

V ads15 Tot (mc)	3,7808	Matric. (mc)	1,87045463	Polloni (mc)	1,91034845
V/ha matricine (mc)	83,123				
V/ha polloni (mc)	84,896				
V/ha (mc)	168,02				
Im poll. (mc/ha)	4,994				
Im matr. (mc/ha)	1,599				
Pr 25 (mc/ha)	164,81				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 85 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°11 (15x15m) CORILETO

diam. (cm)	Roverella		Olmo minore		Ciliegio		Nocciolo										tot.		g unitaria (cmq)	g classe diam. (cmq)	g classe diam (mq)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3			2				82										84	0	7,0686	593,761012	0,0593761
4	1		1				61										63	0	12,5664	791,681349	0,07916813
5	1		2				51										54	0	19,6350	1060,28752	0,10602875
6			1				7										8	0	28,2743	226,194671	0,02261947
7			2				3										5	0	38,4845	192,42255	0,01924226
8																	0	0	50,2655	0	0
9																	0	0	63,6173	0	0
10	1																1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398
11				1		1											0	2	95,0332	190,066356	0,01900664
12																	0	0	113,0973	0	0
13																	0	0	132,7323	0	0
14		1															0	1	153,9380	153,93804	0,0153938
15																	0	0	176,7146	0	0
16																	0	0	201,0619	0	0
17		1															0	1	226,9801	226,980069	0,02269801
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20				1		1											0	2	314,0000	628	0,0628
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
35																	0	0	961,6250	0	0
74																	0	0	4298,6600	0	0
tot.	3	2	8	2	0	2	204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	6		4141,87138	0,41418714
tot/ha	133,3	88,88	355,52	88,88	0	88,88	9065,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9554,6	266,64			
ceppaie		2		4			19												25		
ceppaie/ha		88,88		177,76			844,36												1111		
comp. sp. (%)		2,26		4,52			0,90												0,00		100,00
poll.cepp. (n°)		2,50		2,50			0,00												0,00		8,84

G/ha (mq)	18,4
G/ha polloni	13,1
G/ha matri. (l)	5,3



Albero modello	Nocciolo		
	d (cm)	h (m)	v (mc)
S0	6,10		0,00292
S1	5,90	1,00	0,00273
S2	4,90	1,00	0,00189
S3	4,80	1,00	0,00181
S4	4,50	1,00	0,00159
S5	3,80	1,00	0,00113
S6	2,50	1,00	0,00049
S7	1,50	1,00	0,00018
		0,90	0,00000
tot		7,90	0,01116
Dm(1,30)	5,70		
Gm (cmq)	25,5		

Gm (cmq)	18,7	
Dm (cm)	4,8849	
età	20	
età matricine	45	
Hm1	8,10	Cav
Hm2	7,50	Cav
Hm3	8,00	Cav
Hm (m)	7,87	
Hm matricine (m)	11,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0341776
NORD	4772876

Valb.m. (mc)	0,011159
Vcil. (mc)	0,020149
f2= Valb.m./Vcil.	0,553829864

V ads6 Tot (mc)	2,0126	Matric. (mc)	0,73043674	Polloni(mc)	1,28215548
V/ha matricine(mc)	32,461				
V/ha polloni(mc)	56,979				
V/ha (mc)	89,44				
lm poll. (mc/ha)	2,849				
lm matr. (mc/ha)	0,721				
Pr z (mc/ha)	89,26				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 86 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°14 (10x10m) LATIFOGIE MESOFIE DI INVASIONE

diam. (cm)	Olmo minore		Ciavardello		Roverella		Ciliegio		Corniolo		Biancospino						tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm 2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3									1								1	0	7,0686	7,06858347	0,00070686
4			1				3										4	0	12,5664	50,2654825	0,00502655
5							2				1						3	0	19,6350	58,9048623	0,00589049
6							2				1						3	0	28,2743	84,8230016	0,0084823
7							1										1	0	38,4845	38,48451	0,00384845
8							2										2	0	50,2655	100,530965	0,0100531
9																	0	0	63,6173	0	0
10								1									0	1	78,5398	78,5398163	0,00785398
11	1							1									1	1	95,0332	190,066356	0,01900664
12								1									0	1	113,0973	113,097336	0,01130973
13								2									0	2	132,7323	265,464579	0,02654646
14																	0	0	153,9380	0	0
15								1									0	1	176,7146	176,714587	0,01767146
16								1									0	1	201,0619	201,06193	0,02010619
17																	0	0	226,9801	0	0
18								2									0	2	254,4690	508,93801	0,0508938
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
32							1										0	1	803,8400	803,84	0,080384
53							1										0	1	2205,0650	2205,065	0,2205065
tot.	1	0	1	0	0	2	10	9	1	0	2	0	0	0	0	0	15	11		4882,86502	0,4882865
tot/ha	100	0	100	0	0	200	1000	900	100	0	200	0	0	0	0	0	1500	1100			
ceppaie	1					2		8			1										
ceppaie/ha	100					200		800			100										
comp. sp. (%)		3,85		3,85		7,69		73,08		3,85		7,69		0,00		0,00		100,00			G/ha (mq) 48,8
poll.cepp. (n°)		1,00		1,00		1,00		2,38		1,00		1,00		0,00		0,00		1,73			G/ha polloni 3,4
																					G/ha matri. (t) 45,4



Albero modello	Ciliegio		
d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	9,30		0,00679
S1	8,10	1,00	0,00515
S2	7,90	1,00	0,00490
S3	4,20	1,00	0,00139
S4	3,10	1,00	0,00075
S5	1,90	1,00	0,00028
S6	0,70	1,00	0,00004
		0,70	0,00000
tot	6,70		0,01588
Dm(1,30)	8,00		
Gm (cmq)	50,24		

Gm (cmq)	187,8
Dm (cm)	15,463
età	24
età matricine	40
Hm1	6,70 Ciliegio
Hm2	9,00 Ciliegio
Hm3	7,00 Ciliegio
Hm (m)	7,57
Hm matricine (n)	12,00

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0345132
NORD	4776164

Valb.m. (mc)	0,015884
Vcil. (mc)	0,033661
f2= Valb.m./Vcil.	0,471879459

V ads6 Tot (mc)	2,6938	Matric. (mc)	2,57237779	Polloni(m c)	0,12142649
V/ha matricine(mc)	257,24				
V/ha polloni(mc)	12,143				
V/ha (mc)	269,38				
lm poll. (mc/ha)	0,506				
lm matr. (mc/ha)	6,431				
Pr 25 (mc/ha)	173,42				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 87 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°36 (15x15m) LATIFOGIE MESOFILIE DI INVASIONE

diam. (cm)	Carpino nero		R overella		Orniello		Biancospino										tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3					9												9	0	7,0686	63,6172512	0,00636173
4			3		6		1										10	0	12,5664	125,663706	0,01256637
5			4		4												8	0	19,6350	157,079633	0,01570796
6			3		1												4	0	28,2743	113,097336	0,01130973
7	1		4		2												7	0	38,4845	269,39157	0,02693916
8			2														2	0	50,2655	100,530965	0,0100531
9			4		1												5	0	63,6173	318,086256	0,03180863
10			1														1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398
11																	0	0	95,0332	0	0
12																	0	0	113,0973	0	0
13																	0	0	132,7323	0	0
14																	0	0	153,9380	0	0
15																	0	0	176,7146	0	0
16																	0	0	201,0619	0	0
17																	0	0	226,9801	0	0
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
35																	0	0	961,6250	0	0
74																	0	0	4298,6600	0	0
tot.	1	0	21	0	23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0			
tot/ha	44,44	0	933,24	0	1533,4	0	44,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2044,2	0			
ceppaie		1			9		12														
ceppaie/ha		44,44			399,96		800,04														
comp. sp. (%)		2,17			45,65		50,00														
poll.cepp. (n°)		1,00			2,33		1,92														

G/ha (mq)	5,4
G/ha polloni	5,4
G/ha matricine (r)	0,0

AREA DI SAGGIO N° 36 (15x15m) CAVALLETTAMENTO TOTALE

Albero modello	Orniello			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	7,10		0,00396	
S1	6,20	1,00	0,00302	
S2	4,70	1,00	0,00173	
S3	3,20	1,00	0,00080	
S4	1,90	1,00	0,00028	
S5	0,30	1,00	0,00001	
S6		0,20	0,00000	
S7				
tot		5,20		0,00782
Dm (1,30)	6,00			
Gm (cmq)	28,26			

Gm (cmq)	26,7	
Dm (cm)	5,8254	
età	25	
età matricine		
Hm1	5,00	Fo
Hm2	5,50	Fo
Hm3	5,30	Fo
Hm (m)	5,27	
Hm matricine (m)		

Val b.m. (mc)	0,007822
Vci l. (mc)	0,014695
f2= Val b.m./Vci l.	0,532273045

V ads20 Tot (mc)	0,3437	Matric. (mc)	0	Polloni (mc)	0,34368699
V/ha matricine (mc)	0				
V/ha polloni (mc)	15,273				
V/ha (mc)	15,27				
Im poll. (mc/ha)	0,611				
Im matr. (mc/ha)	0,000				
Pr 25 (mc/ha)	15,27				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	
NORD	

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 88 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 2 (20x20m) OSTRIETO MESO XEROFILO

diam. (cm)	Carpino nero		Cerro		Nocciolo												tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	41				20												61	0	7,0686	431,183592	0,04311836
4	32				5												37	0	12,5664	464,955713	0,04649557
5	34				1												35	0	19,6350	687,223393	0,06872234
6	12			2													14	0	28,2743	395,840674	0,03958407
7	3			1													4	0	38,4845	153,93804	0,0153938
8	3			1													4	0	50,2655	201,06193	0,02010619
9		1															0	1	63,6173	63,6172512	0,00636173
10	1																1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398
11																	0	0	95,0332	0	0
12		1			1												0	2	113,0973	226,194671	0,02261947
13																	0	0	132,7323	0	0
14		1															0	1	153,9380	153,93804	0,0153938
15		1															0	1	176,7146	176,714587	0,01767146
16																	0	0	201,0619	0	0
17																	0	0	226,9801	0	0
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
25																	0	0	490,6250	0	0
26																	0	0	530,6600	0	0
41					1												0	1	1319,5850	1319,585	0,1319585
43					1												0	1	1451,4650	1451,465	0,1451465
tot.	126	4	4	3	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	7		5804,25771	0,58042577
tot/ha	3150	100	100	75	650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3900	175			
ceppaie		27		2	2														31		
ceppaie/ha		675		50	50			0		0									775		
comp. sp. (%)		79,75		4,29	15,95			0,00		0,00									100,00		
poll.cepp. (n°)		4,81		3,50	13,00			0,00		0,00									5,26		

G/ha (mq)	14,5
G/ha polloni	7,6
G/ha matri. (t)	6,9



Albero modello	Carpino nero			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	7,00		0,00385	
S1	5,20	1,00	0,00212	
S2	4,50	1,00	0,00159	
S3	3,60	1,00	0,00102	
S4	2,20	1,00	0,00038	
S5	1,50	1,00	0,00018	
S6	0,40	1,00	0,00001	
S7		0,30	0,00000	
S8				
S9				
tot	6,30		0,00721	
Dm(1,30)	5			
Gm (cmq)	19,63			

Gm (cmq)	35,6	
Dm (cm)	6,7334	
età	20	
età matricine	55	
Hm1	11,00	Qc
Hm2	8,50	Oc
Hm3	8,00	Oc
Hm (m)	9,17	
Hm matricine	12,50	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0333436
NORD	4765797

Val b.m. (mc)	0,007214
Vci l. (mc)	0,012364
f2= Val b.m./Vci l.	0,5835085

V ads2 Tot (mc)	5,1963	Matric. (mc)	2,02116408	Polloni (mc)	3,17513798
V/ha matricine (t)	50,529				
V/ha polloni (mc)	79,378				
V/ha (mc)	129,91				
Im poll. (mc/ha)	3,969				
Im matr. (mc/ha)	0,919				
Pr 25 (mc/ha)	122,19				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 89 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 8 (10x15m) OSTRIETO MESO XEROFILO

diam. (cm)	Carpino nero		Orniello		Roverella		Ciavardello		Ginepro						tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	13		4						23						40	0	7,0686	282,743339	0,02827433	
4	9		1						12						22	0	12,5664	276,460154	0,02764602	
5	2		2		1				7						12	0	19,6350	235,619449	0,02356194	
6	4				2				6						12	0	28,2743	339,292007	0,0339292	
7	2								1						3	0	38,4845	115,45353	0,01154535	
8	1								1						2	0	50,2655	100,530965	0,0100531	
9			1		1		1								3	0	63,6173	190,851754	0,01908518	
10					1										1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398	
11															0	0	95,0332	0	0	
12					1										1	0	113,0973	113,097336	0,01130973	
13								1							0	1	132,7323	132,73229	0,01327323	
14					1										1	0	153,9380	153,93804	0,0153938	
15															0	0	176,7146	0	0	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20						1									0	1	314,0000	314	0,0314	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23						1									0	1	415,2650	415,265	0,0415265	
24															0	0	452,1600	0	0	
25															0	0	490,6250	0	0	
26															0	0	530,6600	0	0	
41															0	0	1319,5850	0	0	
43															0	0	1451,4650	0	0	
tot.	31	0	8	0	7	2	1	1	50	0	0	0	0	0	0	0	97	3	2748,52368	0,27485237
tot/ha	2066,8	0	533,36	0	466,7	133,3	66,67	66,67	3333,5	0	0	0	0	0	0	0	6467	200,01		
ceppaie	14		4		4		1		15								38			
ceppaie/ha	933,4		266,68		266,7		66,67		1000,1								2533,46		G/ha (mq)	18,3
comp. sp. (%)	31,00		8,00		9,00		2,00		50,00		0,00		0,00		0,00		100,00		G/ha polloni	13,5
poll.cepp. (n°)	2,21		2,00		2,25		2,00		3,33		0,00		0,00		0,00		2,63		G/ha matric. (l)	4,9

AREA DI SAGGIO N° 8 CAVALLETTAMENTO TOTALE

Albero modello	Carpino nero			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	8,10		0,00515	
S1	5,20	1,00	0,00212	
S2	4,40	1,00	0,00152	
S3	2,40	1,00	0,00045	
S4	0,40	1,00	0,00001	
S5		0,90	0,00000	
S6				
S7				
S8				
S9				
tot		4,90		0,00668
Dm(1,30)	5			
Gm (cmq)	19,625			

Gm (cmq)	27,5
Dm (cm)	5,9157
età	27
età matricine	45
Hm1	4,90 Oc
Hm2	3,80 Oc
Hm3	5,10 Sorbo
Hm (m)	4,60
Hm matricine	12,00

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0339960
NORD	4770360

Valb.m. (mc)	0,006677
Vcil. (mc)	0,009616
f2= Valb.m./Vcil.	0,6943357

V ads2 Tot (mc)	1,2526	Matric. (mc)	0,60762564	Polloni(m c)	0,64493993
V/ha matricine(r)	40,51				
V/ha polloni(m c)	42,998				
V/ha (mc)	83,51				
lm poll. (mc/ha)	1,593				
lm matr. (mc/ha)	0,900				
Pr 25 (mc/ha)	62,32				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 90 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 18 (10x15m) OSTRIETO MESO XEROFILO

diam. (cm)	Carpino nero		Corniolo		Orniello		Roverellz		Abete bianco		Pino nero		Robinia		tot.		g unitaria (cmq)	g classe diam. (cmq)	g classe diam (mq)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3			5		3										8	0	7,0686	56,5486678	0,00565487
4	1		3		3										7	0	12,5664	87,9645943	0,00879646
5					6					1		1			6	2	19,6350	157,079633	0,01570796
6	1				5										6	0	28,2743	169,646003	0,0169646
7	4				5										9	0	38,4845	346,36059	0,03463606
8					1							1			2	0	50,2655	100,530965	0,0100531
9	3				5		1					1			10	0	63,6173	636,172512	0,06361725
10	1				1										2	0	78,5398	157,079633	0,01570796
11	5				1										6	0	95,0332	570,199067	0,05701991
12	2						1								3	0	113,0973	339,292007	0,0339292
13															0	0	132,7323		0
14															0	0	153,9380		0
15															0	0	176,7146		0
16															0	0	201,0619		0
17															0	0	226,9801		0
18															0	0	254,4690		0
19															0	0	283,5287		0
20															0	0	314,0000		0
21															0	0	346,1850		0
22															0	0	379,9400		0
23								1							0	1	415,2650	415,265	0,0415265
24															0	0	452,1600		0
25															0	0	490,6250		0
26															0	0	530,6600		0
41															0	0	1319,5850		0
43															0	0	1451,4650		0
tot.	17	0	8	0	30	0	2	1	0	1	0	1	2	0	0	0	3933,5	200,01	
tot/ha	1133,4	0	533,36	0	2000	0	133,3	66,67	0	66,67	0	66,67	133,34	0	0	0			
ceppaie		5		2		14		2					2					25	
ceppaie/ha		333,35		133,34		933,38		133,34		0		0	133,34					1666,75	
comp. sp. (%)		27,42		12,90		48,39		4,84		1,61		1,61	3,23		0,00			100,00	
poll.cepp. (n°)		3,40		4,00		2,14		1,50		0,00		0,00	1,00		0,00			2,48	

G/ha (mq)	20,2
G/ha polloni	17,5
G/ha matri. (t)	2,8





Albero modello	Orniello			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	7,10		0,00396	
S1	6,20	1,00	0,00302	
S2	5,50	1,00	0,00238	
S3	4,80	1,00	0,00181	
S4	4,30	1,00	0,00145	
S5	4,00	1,00	0,00126	
S6	3,10	1,00	0,00075	
S7	2,90	1,00	0,00066	
S8	1,4	1,00	0,00015	
S9		0,90	0,00000	
tot		8,90		0,01335
Dm (1,30)	6			
Gm (cmq)	28,26			

Gm (cmq)	49,0	
Dm (cm)	7,8962	
età	19	
età matricine	40	
Hm1	3,90	Fo
Hm2	9,00	Oc
Hm3	8,00	Oc
Hm (m)	6,97	
Hm matricine (n)	12,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0340152
NORD	4778237

Valb.m. (mc)	0,013354
Vcil. (mc)	0,025151
f2= Valb.m./Vcil.	0,5309589

V ads18 Tot (mc)	1,2341	Matric. (mc)	0,2645864	Polloni(m c)	0,96946482
V/ha matricine(t)	17,64				
V/ha polloni(m c)	64,634				
V/ha (mc)	82,27				
lm poll. (mc/ha)	3,402				
lm matr. (mc/ha)	0,441				
Pr 25 (mc/ha)	96,07				

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 91 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 23 (20x20m) OSTRIETO MESO XEROFILO

diam. (cm)	Carpino nero		Orniello		Roverella										tot.		g unitaria (cm q)	g classe diam. (cm q)	g classe diam (mq)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	16		8												24	0	7,0686	169,646003	0,0169646
4	1		4		1										6	0	12,5664	75,3982237	0,00753982
5	2		2												4	0	19,6350	78,5398163	0,00785398
6	1		2												3	0	28,2743	84,8230016	0,0084823
7															0	0	38,4845	0	0
8															0	0	50,2655	0	0
9															0	0	63,6173	0	0
10			1												1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398
11			1												1	0	95,0332	95,0331778	0,00950332
12															0	0	113,0973	0	0
13					1										0	1	132,7323	132,73229	0,01327323
14															0	0	153,9380	0	0
15															0	0	176,7146	0	0
16															0	0	201,0619	0	0
17															0	0	226,9801	0	0
18															0	0	254,4690	0	0
19															0	0	283,5287	0	0
20															0	0	314,0000	0	0
21															0	0	346,1850	0	0
22															0	0	379,9400	0	0
23						1									0	1	415,2650	415,265	0,0415265
24															0	0	452,1600	0	0
25															0	0	490,6250	0	0
26															0	0	530,6600	0	0
41															0	0	1319,5850	0	0
43															0	0	1451,4650	0	0
tot.	20	0	18	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	39	2		1129,97733	0,11299773
tot/ha	500	0	450	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	975	50			
ceppaie		7		6		1										14			
ceppaie/ha		175		150		25		0		0						350			
comp. sp. (%)		48,78		46,34		4,88		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00			G/ha (mq) 2,8
poll.cepp. (n°)		2,86		3,17		2,00		0,00		0,00		0,00		0,00		2,93			G/ha polloni 1,5
																			G/ha matricine 1,4

Albero modello	Carpino nero			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	3,80		0,00113	
S1	2,90	1,00	0,00066	
S2	2,20	1,00	0,00038	
S3	1,80	1,00	0,00025	
S4	0,50	1,00	0,00002	
S5		0,10	0,00000	
S6				
S7				
S8				
S9				
tot		4,10		0,00186
Dm(1,30)	2,8			
Gm (cmq)	6,154			

Gm (cm q)	27,6	
Dm (cm)	5,9238	
età	8	
età matricine	33	
Hm1	4,00	Qc
Hm2	3,80	Oc
Hm3	4,20	Oc
Hm (m)	4,00	
Hm matricine	8,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0346328
NORD	4781204

Valb.m. (mc)	0,001863
Vcil. (mc)	0,002523
f2= Valb.m./Vcil.	0,7382517

V ads23 Tot (mc)	0,4955	Matric. (mc)	0,32364796	Polloni (mc)	0,17185911
V/ha matricine (mc)	8,0912				
V/ha polloni (mc)	4,2965				
V/ha (mc)	12,39				
Im poll. (mc/ha)	0,537				
Im matr. (mc/ha)	0,245				
Pr 25 (mc/ha)	19,56				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 92 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 24 (20x20m) OSTRIETO MESO XEROFILO

diam. (cm)	Carpino nero		Orniello		Pino nero										tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3			10												10	0	7,0686	70,6858347	0,00706858	
4	3		2												5	0	12,5664	62,8318531	0,00628319	
5	3		2												5	0	19,6350	98,1747704	0,00981748	
6	1		1												2	0	28,2743	56,5486678	0,00565487	
7	1		2												3	0	38,4845	115,45353	0,01154535	
8															0	0	50,2655	0	0	
9	1														1	0	63,6173	63,6172512	0,00636173	
10															0	0	78,5398	0	0	
11			1		1										1	1	95,0332	190,066356	0,01900664	
12															0	0	113,0973	0	0	
13															0	0	132,7323	0	0	
14															0	0	153,9380	0	0	
15															0	0	176,7146	0	0	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
24															0	0	452,1600	0	0	
25															0	0	490,6250	0	0	
26															0	0	530,6600	0	0	
41															0	0	1319,5850	0	0	
43															0	0	1451,4650	0	0	
tot.	9	0	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	1	657,378263	0,06573783
tot/ha	225	0	450	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	675	25		
ceppaie		3		8																11
ceppaie/ha		75		200		0		0		0										275
comp. sp. (%)		32,14		64,29		3,57		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00				100,00
poll.cepp. (n°)		3,00		2,25		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00				2,55

G/ha (mq)	1,6
G/ha polloni	1,6
G/ha matricine	0,0

AREA DI SAGGIO N° 24 CAVALLETAMENTO TOTALE



Albero modello	Carpino nero			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	6,80		0,00363	
S1	4,90	1,00	0,00189	
S2	4,50	1,00	0,00159	
S3	3,70	1,00	0,00108	
S4	2,50	1,00	0,00049	
S5	1,10	1,00	0,00010	
S6		0,60	0,00000	
S7				
S8				
S9				
tot		5,60		0,00688
Dm(1,30)	4,8			
Gm (cmq)	18,09			

Gm (cmq)	23,5	
Dm (cm)	5,4674	
età	15	
età matricine	15	
Hm1	4,50	Fo
Hm2	3,00	Fo
Hm3	2,80	Fo
Hm (m)	3,43	
Hm matricine (m)		

Valb.m. (mc)	0,006877
Vcil. (mc)	0,010128
f2= Valb.m./Vcil.	0,6789932

V ads24 Tot (mc)	0,1532	Matric. (mc)	0	Polloni(mc)	0,15324867
V/ha matricine	0				
V/ha polloni	3,8312				
V/ha (mc)	3,83				
lm pol. (mc/ha)	0,255				
lm matr. (mc/ha)	0,000				
Pr s (mc/ha)	6,39				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0351572
NORD	4785071

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 93 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 4 (10x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Salice bianco		Nocciolo		Acero minore		Sambuco		Orniello						tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3			20				3								23	0	7,0686	162,57742	0,01625774	
4	2		4		1		3								10	0	12,5664	125,663706	0,01256637	
5	4		3		2		1								10	0	19,6350	196,349541	0,01963495	
6	1		6				2								9	0	28,2743	254,469005	0,0254469	
7			5												5	0	38,4845	192,42255	0,01924226	
8			5				1								6	0	50,2655	301,592895	0,03015929	
9			6												6	0	63,6173	381,703507	0,03817035	
10			2		1										3	0	78,5398	235,619449	0,02356194	
11			1		1										2	0	95,0332	190,066356	0,01900664	
12															0	0	113,0973	0	0	
13						2			1						1	2	132,7323	398,196869	0,03981969	
14															0	0	153,9380	0	0	
15															0	0	176,7146	0	0	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21						2									0	2	346,1850	692,37	0,069237	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
24															0	0	452,1600	0	0	
25															0	0	490,6250	0	0	
26															0	0	530,6600	0	0	
tot.	7	0	52	0	5	4	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	75	4	3131,0313	0,31310313
tot/ha	350	0	2600	0	250	200	500	0	50	0	0	0	0	0	0	0	3750	200		
ceppaie		2		5		2		3		1										13
ceppaie/ha		100		250		100		150		50										650
comp. sp. (%)		8,86		65,82		11,39		12,66		1,27			0,00		0,00		0,00		100,00	
poll.cepp. (n°)		3,50		10,40		4,50		3,33		1,00			0,00		0,00		0,00		6,08	

G/ha (mq)	15,7
G/ha polloni	10,2
G/ha matri. (r)	5,5



Albero modello	Nocciolo		
	d (cm)	h (m)	v (m ³)
S0	4,00		0,00126
S1	3,80	1,00	0,00113
S2	3,10	1,00	0,00075
S3	2,80	1,00	0,00062
S4	2,40	1,00	0,00045
S5	1,90	1,00	0,00028
S6	0,90	1,00	0,00006
S7		0,70	0,00000
S8			
S9			
S10			
tot	6,70		0,00388
Dm(1,30)	3,60		
Gm (cmq)	10,17		

Gm (cmq)	39,6	
Dm (cm)	7,1037	
età	17	
età matricine	35	
Hm1	9,50	Cav
Hm2	10,00	Cav
Hm3	7,50	Cav
Hm (m)	9,00	
Hm matricine (m)	12,50	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0284219
NORD	4835450

Valb.m. (mc)	0,003884
Vcil. (mc)	0,006816
f2= Valb.m./Vcil.	0,569768

V ads4 Tot (mc)	1,823	Matric. (mc)	0,77671241	Polloni (mc)	1,04633191
V/ha matricine(r)	38,836				
V/ha polloni(m)	52,317				
V/ha (mc)	91,15				
lm poll. (mc/ha)	3,077				
lm matr. (mc/ha)	1,110				
Pr 25 (mc/ha)	104,68				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 94 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 7 (15x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Carpino nero		Omiello		Perastro		Ciliegio		Acero minore		Salice bianco				tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	1								3						4	0	7,0686	28,2743339	0,00282743	
4	2		1						1						4	0	12,5664	50,2654825	0,00502655	
5	1		1						3						5	0	19,6350	98,1747704	0,00981748	
6									2						2	0	28,2743	56,5486678	0,00565487	
7	2		1						3						3	0	38,4845	115,45353	0,01154535	
8					1				3						4	0	50,2655	201,06193	0,02010619	
9									2						2	0	63,6173	127,234502	0,01272345	
10			1												1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398	
11	1								2						3	0	95,0332	285,099533	0,02850995	
12										1					0	1	113,0973	113,097336	0,01130973	
13															0	0	132,7323		0	
14															0	0	153,9380		0	
15										2					0	2	176,7146	353,429174	0,03534292	
16															0	0	201,0619		0	
17															0	0	226,9801		0	
18															0	0	254,4690		0	
19															0	0	283,5287		0	
20															0	0	314,0000		0	
21															0	0	346,1850		0	
22								1		1					0	2	379,9400	759,88	0,075988	
23															0	0	415,2650		0	
26								1							0	1	530,6600	530,66	0,053066	
40											1				0	1	1256,0000	1256	0,1256	
48											1				0	1	1808,6400	1808,64	0,180864	
tot.	7	0	4	0	1	0	0	2	16	4	0	2	0	0	0	0	28	8	5862,35908	0,58623591
tot/ha	233,3	0	133,32	0	33,33	0	0	66,66	533,28	133,3	0	66,66	0	0	0	0	933,24	266,64		
ceppaie	1		2		1					5								9		
ceppaie/ha	33,33		66,66		33,33			0	166,7	0								299,97		G/ha (mq) 19,5
comp. sp. (%)	19,44		11,11		2,78		5,56	55,56	5,56	0,00		0,00					100,00			G/ha polloni 3,5
poll.cepp. (n°)	7,00		2,00		1,00		#DIV/0!	4,00	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!					4,00			G/ha matri. (t) 16,1



Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1	1,00		0,00000	
S2	1,00		0,00000	
S3	1,00		0,00000	
S4	1,00		0,00000	
S5	1,00		0,00000	
S6	1,00		0,00000	
S7	0,70		0,00000	
S8				
S9				
S10				
tot			0,00000	
Dm(1,30)				
Gm (cmq)			0	

Gm (cmq)	162,8
Dm (cm)	14,399
età	25
età matricine	50
Hm1	15,00 Olmo
Hm2	17,00 Olmo
Hm3	15,00 Acero
Hm (m)	15,67
Hm matricine (m)	22,00

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0337902
NORD	4768642

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,569700 (Da ads4)

Vads7 Tot (mc)	10,201	Matric. (mc)	6,04323764	Polloni (mc)	4,15734455
V/ha matricine(t)	201,42				
V/ha polloni(mc)	138,56				
V/ha (mc)	339,99				
Im poll. (mc/ha)	5,543				
Im matr. (mc/ha)	4,028				
Pr 25 (mc/ha)	239,27				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 95 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 12 (15x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Corniolo		Nocciolo		Sambuco		Olmo minore		Robinia		Pioppo nero		Salice bianco		tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	4		9				7		1						21	0	7,0686	148,440253	0,01484403	
4	4		4		1		5								14	0	12,5664	175,929189	0,01759292	
5	1		1		1		2								5	0	19,6350	98,1747704	0,00981748	
6			1		1		3								5	0	28,2743	141,371669	0,01413717	
7					1										1	0	38,4845	38,48451	0,00384845	
8							1								1	0	50,2655	50,2654825	0,00502655	
9					1										1	0	63,6173	63,6172512	0,00636173	
10					1				1						2	0	78,5398	157,079633	0,01570796	
11									1						1	0	95,0332	95,0331778	0,00950332	
12															0	0	113,0973	0	0	
13								1							0	1	132,7323	132,73229	0,01327323	
14															0	0	153,9380	0	0	
15															0	0	176,7146	0	0	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
44														1	0	1519,7600	1519,76	0,151976		
46														1	0	1661,0600	1661,06	0,166106		
58														1	0	2640,7400	2640,74	0,264074		
tot.	9	0	15	0	6	0	18	1	3	0	0	1	0	2	0	0	51	4	6922,68823	0,69226882
tot/ha	300	0	499,95	0	200	0	900	33,33	99,99	0	0	33,33	0	66,66	0	0	1699,8	133,32		
ceppaie		2		2		2		8		3								17		
ceppaie/ha		66,66		66,66		66,66		266,64		99,99								566,61		G/ha (mq) 23,1
comp. sp. (%)		16,36		27,27		10,91		34,55		5,45		1,82		3,64		0,00		100,00		G/ha polloni 3,2
poll.cepp. (n°)		4,50		7,50		3,00		2,38		1,00		0,00		0,00		0,00		3,24		G/ha matri. (t) 19,8



Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1		1,00	0,00000	
S2		1,00	0,00000	
S3		1,00	0,00000	
S4		1,00	0,00000	
S5		1,00	0,00000	
S6		1,00	0,00000	
S7		0,70	0,00000	
S8				
S9				
S10				
tot			0,00000	
Dm(1,30)				
Gm (cmq)			0	

Gm (cmq)	125,9
Dm (cm)	12,659
età	20
età matricine	65
Hm1	16,50 Salice
Hm2	12,00 Olmo
Hm3	10,30 Cav
Hm (m)	12,93
Hm matricine (m)	29,00

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0344433
NORD	4775374

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,569700 (Da ads4)

Vads12 Tot (mc)	10,551	Matric. (mc)	9,83726492	Polloni (mc)	0,71352575
V/ha matricine(t)	327,88				
V/ha polloni(mc)	23,782				
V/ha (mc)	351,66				
Im poll. (mc/ha)	1,189				
Im matr. (mc/ha)	5,044				
Pr 25 (mc/ha)	155,83				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 96 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 25 (10x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Salice bianco		Pioppo nero		Robinia		Catalpa								tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3															0	0	7,0686	0	0	
4															0	0	12,5664	0	0	
5															0	0	19,6350	0	0	
6															0	0	28,2743	0	0	
7		1						1							0	2	38,4845	76,96902	0,0076969	
8		1						1							0	3	50,2655	150,796447	0,01507964	
9		1						2							0	3	63,6173	190,851754	0,01908518	
10															0	0	78,5398	0	0	
11															0	0	95,0332	0	0	
12								1							0	1	113,0973	113,097336	0,01130973	
13								1							0	1	132,7323	132,73229	0,01327323	
14								1							0	1	153,9380	153,93804	0,0153938	
15															0	0	176,7146	0	0	
16		1													0	1	201,0619	201,06193	0,02010619	
17															0	0	226,9801	0	0	
18		1													0	1	254,4690	254,469005	0,0254469	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
26								1							0	1	530,6600	530,66	0,053066	
32								1							0	1	803,8400	803,84	0,080384	
34								1							0	1	907,4600	907,46	0,090746	
tot.	0	5	0	5	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	16		3515,87582	0,35158758	
tot/ha	0	250	0	250	0	150	0	150	0	0	0	0	0	0	0	800				
ceppaie																				
ceppaie/ha	0		0		0		0		0		0		0		0					
comp. sp. (%)		31,25		31,25		18,75		18,75		0,00		0,00		0,00		0,00				
poll.cepp. (n°)		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00				

G/ha (m2)	17,6
G/ha polloni (m2)	0,0
G/ha matrici. (m2)	17,6

AREA DI SAGGIO N° 25 (10x20m) CAVALLETTAMENTO TOTALE

Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1		1,00	0,00000	
S2		1,00	0,00000	
S3		1,00	0,00000	
S4		1,00	0,00000	
S5		1,00	0,00000	
S6		1,00	0,00000	
S7		0,70	0,00000	
S8				
S9				
S10				
tot				0,00000
Dm (1,30)				
Gm (cmq)				

Gm (cmq)	219,7	
Dm (cm)	16,727	
età	40	
età matricine	40	
Hm1	27,00	Pn
Hm2	6,50	Rp
Hm3	16,00	Sa
Hm (m)	16,50	
Hm matricine (m)	16,50	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0356560
NORD	4791081

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,569700 (Da ads4)

V ads25 Tot (mc)	3,3049	Matric. (mc)	3,30494085	Polloni (mc)	0
V/ha matricine (m)	165,25				
V/ha polloni (mc)	0				
V/ha (mc)	165,25				
Im poll. (mc/ha)	0,000				
Im matr. (mc/ha)	4,131				
Pr 25 (mc/ha)	103,28				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 97 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°26 (10x10m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Acero minore		Biancospino		Comiolo										tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3			7		10										17	0	7,0686	120,165919	0,01201659	
4					4										4	0	12,5664	50,2654825	0,00502655	
5	1		1		1										3	0	19,6350	58,9048623	0,00589049	
6	1														1	0	28,2743	28,2743339	0,00282743	
7															0	0	38,4845	0	0	
8															0	0	50,2655	0	0	
9															0	0	63,6173	0	0	
10															0	0	78,5398	0	0	
11															0	0	95,0332	0	0	
12		1													0	1	113,0973	113,097336	0,01130973	
13															0	0	132,7323	0	0	
14		1													0	1	153,9380	153,93804	0,0153938	
15		1													0	1	176,7146	176,714587	0,01767146	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18		2													0	2	254,4690	508,93801	0,0508938	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
24															0	0	452,1600	0	0	
30		1													0	1	706,5000	706,5	0,07065	
74															0	0	4298,6600	0	0	
tot.	2	6	8	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	6		1916,79857	0,19167986
tot/ha	200	600	800	0	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2500	150			
ceppaie	1		4		4												9			
ceppaie/ha	100		400		400												225			
comp. sp. (%)	25,81		25,81		48,39		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00			
poll.cepp. (n°)	8,00		2,00		3,75		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		3,44			

G/ha (mq)	19,2
G/ha polloni	2,6
G/ha matri. (t)	16,6



Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1	1,00	1,00	0,00000	
S2	1,00	1,00	0,00000	
S3	1,00	1,00	0,00000	
S4	0,70	1,00	0,00000	
S5				
S6				
tot			0,00000	
Dm(1,30)				
Gm (cm q)				

Gm (cmq)	61,8	
Dm (cm)	8,8728	
età	18	
età matricine	45	
Hm1	8,30	Am
Hm2	9,00	Am
Hm3	9,00	Am
Hm (m)	8,77	
Hm matricine (n)	14,00	

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,569700 (Da ads4)

V ads26 Tot (mc)	1,452	Matric. (mc)	1,3233514	Polloni (mc)	0,12866026
V/ha matricine (mc)	33,083				
V/ha polloni (mc)	12,866				
V/ha (mc)	145,20				
Im poll. (mc/ha)	0,715				
Im matr. (mc/ha)	1,838				
Pr₂₅ (mc/ha)	63,82				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0360737
NORD	4792246

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 98 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 27 (10x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Olmo minore		Noce		Roverella		Robinia		Sambuco						tot.		g unitaria (cm ³)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ³)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3									8						8	0	7,0686	56,54866776	0,00565487
4									6						6	0	12,5664	75,39822369	0,00753982
5									1						1	0	19,6350	19,63495408	0,0019635
6									5						5	0	28,2743	141,3716694	0,01413717
7									2						2	0	38,4845	76,96902001	0,00769699
8	1								5						6	0	50,2655	301,5928947	0,03015929
9					1		1		2						4	0	63,6173	254,4690049	0,02544699
10	1			1			2		2						5	1	78,5398	471,238898	0,04712389
11									1						1	0	95,0332	95,03317777	0,00950332
12	1														1	0	113,0973	113,0973355	0,01130973
13															0	0	132,7323		0
14															0	0	153,9380		0
15															0	0	176,7146		0
16															0	0	201,0619		0
17															0	0	226,9801		0
18															0	0	254,4690		0
19															0	0	283,5287		0
20															0	0	314,0000		0
21															0	0	346,1850		0
22															0	0	379,9400		0
23															0	0	415,2650		0
26															0	0	530,6600		0
32															0	0	803,8400		0
56							1								0	1	2461,7600	2461,76	0,246176
tot.	3	0	0	1	1	1	3	0	32	0	0	0	0	0	39	2		4067,113846	0,40671138
tot/ha	150	0	0	50	50	50	150	0	1600	0	0	0	0	0	1950	100			
ceppaie	3						1		2							16			
ceppaie/ha	150			0		50	100		500							800			
comp. sp. (%)	7,32			2,44		4,88	7,32		78,05		0,00		0,00		0,00	100,00			G/ha (m ³) 20,3
poll.cepp. (n°)	1,00			0,00		2,00	1,50		3,20		0,00		0,00		0,00	2,56			G/ha poll. (m ²) 8,0
																			G/ha matr. (m ³) 12,3



Albero modello				
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1	1,00		0,00000	
S2	1,00		0,00000	
S3	1,00		0,00000	
S4	1,00		0,00000	
S5	1,00		0,00000	
S6	1,00		0,00000	
S7	0,70		0,00000	
S8				
S9				
S10				
tot				0,00000
Dm(1,30)				
Gm (cmq)				

Gm (cmq)	99,2	
Dm (cm)	11,238	
età	28	
età matricine	85	
Hm1	6,00	Sn
Hm2	9,00	Um
Hm3	11,00	Rp
Hm (m)	8,67	
Hm matricine (m)	17,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0377475
NORD	4802751

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,569700 (Da ads4)

V ads27 Tot (mc)	3,1768	Matric. (mc)	2,38418994	Polloni (mc)	0,79262741
V/ha matricine (r)	119,21				
V/ha polloni (mc)	39,631				
W/ha (mc)	158,84				
Im poll. (mc/ha)	1,415				
Im matr. (mc/ha)	1,402				
Pr 25 (mc/ha)	70,45				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 99 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 29 (10x15m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Acero minore		Pioppo nero		Roverella		Biancospino		Olmo minore		Robinia						tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	1						3		13		3						20	0	7,0686	141,371669	0,01413717
4	2								10		1						13	0	12,5664	163,362818	0,01633628
5	1								9		3						13	0	19,6350	255,254403	0,02552544
6									4		2						6	0	28,2743	169,646003	0,0169646
7									5		2						7	0	38,4845	269,39157	0,02693916
8									2		1						3	0	50,2655	150,796447	0,01507964
9									6		1						7	0	63,6173	445,320759	0,04453208
10									1		1						2	0	78,5398	157,079633	0,01570796
11									2		1						3	0	95,0332	285,099533	0,02850995
12																	0	0	113,0973	0	0
13																	0	0	132,7323	0	0
14																	0	0	153,9380	0	0
15											1						1	0	176,7146	176,714587	0,01767146
16																	0	0	201,0619	0	0
17																	0	0	226,9801	0	0
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
25																	0	0	490,6250	0	0
26																	0	0	530,6600	0	0
30											1						0	1	706,5000	706,5	0,07065
46											1						0	1	1661,0600	1661,06	0,166106
tot.	4	0	0	1	0	1	3	0	52	0	16	0	0	0	0	0	75	2			
tot/ha	266,68	0	0	66,67	0	66,67	200	0	3466,84	0	1066,7	0	0	0	0	0	5000,3	133,34			
ceppaie		4							2		22										37
ceppaie/ha		266,7		0		0			133,34		1466,7										2466,79
comp. sp. (%)		5,19		1,30		1,30		3,90		67,53		20,78		0,00		0,00					100,00
poll.cepp. (n°)		1,00		0,00		0,00		1,50		2,36		1,78		0,00		0,00					2,08

G/ha (mq)	30,5
G/ha polloni (mq)	14,8
G/ha matri. (mq)	15,8


Albero modello	Olmo			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	6,10		0,00292	
S1	4,70	1,00	0,00173	
S2	4,30	1,00	0,00145	
S3	3,90	1,00	0,00119	
S4	3,80	1,00	0,00113	
S5	2,90	1,00	0,00066	
S6	1,90	1,00	0,00028	
S7	1,30	1,00	0,00013	
S8	0,8	1,00	0,00005	
S9		0,60	0,00000	
tot		8,60		0,00806
Dm(1,30)	4,5			
Gm (cm q)	15,896			

Gm (cm q)	59,5	
Dm (cm)	8,704	
età	17	
età matricine	75	
Hm1	3,60	Olmo
Hm2	11,00	Olmo
Hm3	9,00	Olmo
Hm (m)	7,87	
Hm matricine	19,00	

Valb.m. (mc)	0,008064
Vcil. (mc)	0,013671
f2= Valb.m./Vcil.	0,5898655

V ads29 Tot (mc)	3,6808	Matric. (mc)	2,65342974	Polloni (mc)	1,02737431
V/ha matricine(t)	176,9				
V/ha polloni (mc)	68,495				
V/ha (mc)	245,40				
Im poll. (mc/ha)	4,029				
Im matr. (mc/ha)	2,359				
Pr 25 (mc/ha)	159,70				

Coordinate ads (U TM ED50)	
EST	33T0342025
NORD	4781943

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 100 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 30 (10x15m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Sambuco		Ciliegi o		Biancospino		Roverella		Olm o mi nore		Robinia		Nocciolo		tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	3				1						4		11		19	0	7,0686	134,303086	0,01343031
4	2		2		1						1		1		7	0	12,5664	87,9645943	0,00879646
5	4										3				7	0	19,6350	137,444679	0,01374447
6	1										3				4	0	28,2743	113,097336	0,01130973
7									1		2				3	0	38,4845	115,45353	0,01154535
8							1				2				3	0	50,2655	150,796447	0,01507964
9											3				3	0	63,6173	190,851754	0,01908518
10															0	0	78,5398	0	0
11								1			1				2	0	95,0332	190,066356	0,01900664
12															0	0	113,0973	0	0
13															0	0	132,7323	0	0
14															0	0	153,9380	0	0
15											1				1	0	176,7146	176,714587	0,01767146
16											1				1	0	201,0619	201,06193	0,02010619
17												1			0	1	226,9801	226,980069	0,02269801
18															0	0	254,4690	0	0
19															0	0	283,5287	0	0
20															0	0	314,0000	0	0
21												1			0	1	346,1850	346,185	0,0346185
22								1							0	1	379,9400	379,94	0,037994
23															0	0	415,2650	0	0
24															0	0	452,1600	0	0
25															0	0	490,6250	0	0
26															0	0	530,6600	0	0
33												1			0	1	854,8650	854,865	0,0854865
35								2							0	2	961,6250	1923,25	0,192325
tot.	10	0	2	0	2	0	2	3	1	0	21	3	12	0	50	6			
tot/ha	666,7	0	133,34	0	133,35	0	133,3	200,01	66,67	0	1400,1	200,01	300	0	3333,5	400,02			
ceppaie	3		2		1		2		1		10		2		21				
ceppaie/ha	200		133,34		66,67		133,34		66,67		666,7		133,34		1400,07				
comp. sp. (%)	17,86		3,57		3,57		8,93		1,79		42,86		21,43		100,00				
poll.cepp. (n°)	3,33		1,00		2,00		2,50		1,00		2,40		6,00		2,67				

G/ha (mq)	34,9
G/ha polloni	10,0
G/ha matric. (r)	24,9



Albero modello		Robinia	
d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	7,20		0,00407
S1	5,50	1,00	0,00238
S2	5,30	1,00	0,00221
S3	4,90	1,00	0,00189
S4	4,70	1,00	0,00173
S5	4,10	1,00	0,00132
S6	4,00	1,00	0,00126
S7	3,80	1,00	0,00113
S8	2,6	1,00	0,00053
S9	1,2	1,00	0,00011
S9		0,90	0,00000
tot	9,90		0,01451
Dm(1,30)	5,4		
Gm (cm q)	22,891		

Gm (cm q)	93,4	
Dm (cm)	10,904	
età	12	
età matricine	45	
Hm1	9,80	Rp
Hm2	10,50	Rp
Hm3	6,50	Rp
Hm (m)	8,93	
Hm matricine (r)	19,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0342118
NORD	4783299

Valb.m. (mc)	0,014514
Vcil. (mc)	0,022662
f2= Valb.m./Vcil.	0,6404779

V ads30 Tot (mc)	5,3975	Matric. (mc)	4,54055189	Polloni (mc)	0,85695554
V/ha matricine(r)	302,72				
V/ha polloni(mc)	57,133				
V/ha (mc)	359,85				
lm poll. (mc/ha)	4,761				
lm matr. (mc/ha)	6,727				
Pr 25 (mc/ha)	287,20				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 101 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 32 (10x15m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Carpino nero		Ginepro		Biancospino		Roverella		Acer minore		Corniolo		Olmo minore		tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3			1		4				2		9		5		21	0	7,0686	148,440253	0,01484403	
4									2				4		6	0	12,5664	75,3982237	0,00753982	
5									1				5		6	0	19,6350	117,809725	0,01178097	
6															0	0	28,2743	0	0	
7													2		2	0	38,4845	76,96902	0,0076969	
8															0	0	50,2655	0	0	
9															0	0	63,6173	0	0	
10															0	0	78,5398	0	0	
11															0	0	95,0332	0	0	
12															0	0	113,0973	0	0	
13															0	0	132,7323	0	0	
14															0	0	153,9380	0	0	
15			1												0	1	176,7146	176,714587	0,01767146	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
24															0	0	452,1600	0	0	
25															0	0	490,6250	0	0	
26															0	0	530,6600	0	0	
33															0	0	854,8650	0	0	
47								1							0	1	1734,0650	1734,065	0,1734065	
tot.	0	1	1	0	4	0	0	1	5	0	9	0	16	0	0	0	35	2	2329,39681	0,23293968
tot/ha	0	66,67	66,67	0	266,7	0	0	66,67	333,35	0	600,03	0	1066,72	0	0	0	2333,5	133,34		
ceppaie		1		1		4				5			5				21			
ceppaie/ha		66,67		66,67		266,68		0	333,35		600,03		1066,72		0	0	2333,5	133,34		
comp. sp. (%)		2,70		2,70		10,81		2,70	13,51		24,32		43,24		0,00		100,00			
poll.cepp. (n°)		1,00		1,00		1,00		0,00	1,00		1,80		3,20		0,00		1,76			

G/ha (mq)	15,5
G/ha polloni (mq)	2,8
G/ha matri. (mq)	12,7

Albero modello	Acer minore			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	4,90		0,00189	
S1	4,00	1,00	0,00126	
S2	3,70	1,00	0,00108	
S3	3,10	1,00	0,00075	
S4	2,90	1,00	0,00066	
S5	1,80	1,00	0,00025	
S6	1,20	1,00	0,00011	
S7	0,70	1,00	0,00004	
S8		0,90	0,00000	
S9				
S9				
tot		7,90	0,00510	
Dm(1,30)		4		
Gm (cm q)		12,56		

Gm (cmq)	63,0
Dm (cm)	8,9532
età	21
età matricine	60
Hm1	7,90 Am
Hm2	8,10 Am
Hm3	8,00 Am
Hm (m)	8,00
Hm matricine (m)	13,00

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0342118
NORD	4783299

Valb.m. (mc)	0,005096
Vcil. (mc)	0,009922
f2= Valb.m./Vcil.	0,5135911

V ads32 Tot (mc)	1,4478	Matric. (mc)	1,27576712	Polloni(mc)	0,17199845
V/ha matricine	85,055				
V/ha polloni	11,467				
V/ha (mc)	96,52				
lm poll. (mc/ha)	0,546				
lm matr. (mc/ha)	1,418				
Pr_z (mc/ha)	49,09				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 102 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 33 (15x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Salice bianco		Piooppo nero		Nocciolo		Acero minore		Biancospino						tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3					14				1						15	0	7,0686	106,028752	0,01060288	
4					9				1						10	0	12,5664	125,663706	0,01256637	
5					6		2								8	0	19,6350	157,079633	0,01570796	
6					4										4	0	28,2743	113,097336	0,01130973	
7					5										5	0	38,4845	192,42255	0,01924226	
8					3										3	0	50,2655	150,796447	0,01507964	
9					3		1								4	0	63,6173	254,469005	0,0254469	
10															0	0	78,5398	0	0	
11															0	0	95,0332	0	0	
12															0	0	113,0973	0	0	
13		1													0	1	132,7323	132,73229	0,01327323	
14															0	0	153,9380	0	0	
15															0	0	176,7146	0	0	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
32								1							0	1	803,8400	803,84	0,080384	
66				1											0	1	3419,4600	3419,46	0,341946	
70		1													0	1	3846,5000	3846,5	0,38465	
72				1											0	1	4069,4400	4069,44	0,406944	
82				1											0	1	5278,3400	5278,34	0,527834	
85				1											0	1	5671,6250	5671,625	0,5671625	
															0	0	0,0000	0	0	
tot.	0	2	0	4	44	0	3	1	2	0	0	0	0	0	49	7		24321,4947	2,43214947	
tot/ha	0	66,66	0	133,32	1466,5	0	99,99	33,33	66,66	0	0	0	0	0	1633,2	233,31				
ceppaie							11	1		1						13				
ceppaie/ha		0		0	366,63		33,33	33,33		0						433,29				
comp. sp. (%)		3,57		7,14	78,57		7,14	3,57	0,00		0,00		0,00		0,00	100,00				
poll.cepp. (n°)		0,00		0,00	4,00		4,00	2,00		0,00		0,00		0,00		4,31				

G/ha (mq)	81,1
G/ha polloni (mq)	3,7
G/ha matri. (mq)	77,4



Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	5,80		0,00264	
S1	4,90	1,00	0,00189	
S2	4,30	1,00	0,00145	
S3	3,50	1,00	0,00096	
S4	2,80	1,00	0,00062	
S5	1,90	1,00	0,00028	
S6	1,20	1,00	0,00011	
S7	0,40	1,00	0,00001	
S8		0,30	0,00000	
S9				
S10				
tot		7,30		0,00663
Dm(1,30)	4,90			
Gm (cmq)	18,85			

Gm (cmq)	434,3	
Dm (cm)	23,516	
età	14	
età matricine	60	
Hm1	9,50	Cav
Hm2	14,00	Cav
Hm3	8,20	Cav
Hm (m)	10,57	
Hm matricine (m)	34,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0338535
NORD	4789173

Valb.m. (mc)	0,006635
Vcil. (mc)	0,013759
f2= Valb.m./Vcil.	0,482213

Vads33 Tot (mc)	38,633	Matric. (mc)	38,0728959	Polloni (mc)	0,56026626
Vha matricine (r)	1269				
Vha polloni (mc)	18,674				
Vha (mc)	1287,64				
Im poll. (mc/ha)	1,334				
Im matr. (mc/ha)	21,149				
Pr 25 (mc/ha)	562,08				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 103 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 34 (10x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Acero minore		Roverella		Robinia		Sambuco		Biancospino						tot.		g unitaria (cm ²)	g classe diam. (cm ²)	g classe diam (m ²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	2				2		19		3						26	0	7,0686	183,78317	0,01837832	
4					6		17								23	0	12,5664	289,026524	0,02890265	
5					1		10								11	0	19,6350	215,984495	0,02159845	
6					8		3								11	0	28,2743	311,017673	0,03110177	
7					1										1	0	38,4845	38,48451	0,00384845	
8					4										4	0	50,2655	201,06193	0,02010619	
9					2										2	0	63,6173	127,234502	0,01272345	
10					4										4	0	78,5398	314,159265	0,03141593	
11															0	0	95,0332	0	0	
12					1										1	0	113,0973	113,097336	0,01130973	
13															0	0	132,7323	0	0	
14					1										1	0	153,9380	153,93804	0,0153938	
15					1										1	0	176,7146	176,714587	0,01767146	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20					1										1	0	314,0000	314	0,0314	
21							1								0	1	346,1850	346,185	0,0346185	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
26															0	0	530,6600	0	0	
37					1										0	1	1074,6650	1074,665	0,1074665	
42					1										0	1	1384,7400	1384,74	0,138474	
tot.	2	0	0	0	2	32	1	49	0	3	0	0	0	0	0	0	86	3	5244,09203	0,5244092
tot/ha	100	0	0	0	100	1600	50	2450	0	150	0	0	0	0	0	0	4300	150		
ceppaie		1					15	15		2								33		
ceppaie/ha		50					750	750		100								1650		
comp. sp. (%)		2,25				2,25	37,08	55,06		3,37					0,00		0,00	0,00	100,00	
poll.cepp. (n°)		2,00				0,00	2,20	3,27		1,50					0,00		0,00	0,00	2,70	

G/ha (mq)	26,2
G/ha polloni (mq)	12,2
G/ha matri. (mq)	14,0

Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	7,30		0,00419	
S1	5,90	1,00	0,00273	
S2	5,30	1,00	0,00221	
S3	5,10	1,00	0,00204	
S4	4,60	1,00	0,00166	
S5	4,00	1,00	0,00126	
S6	3,10	1,00	0,00075	
S7	1,70	1,00	0,00023	
S8	0,90	1,00	0,00006	
S9		0,60	0,00000	
S10				
tot	8,60		0,01299	
Dm (1,30)	5,70			
Gm (cmq)	25,5			

Gm (cmq)	58,9	
Dm (cm)	8,6615	
età	12	
età matricine	70	
Hm1	8,60	Rp
Hm2	12,00	Rp
Hm3	8,10	Rp
Hm (m)	9,57	
Hm matricine (m)	14,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0337012
NORD	4793272

Valb.m. (mc)	0,012989
Vcil. (mc)	0,021934
f2= Valb.m./Vcil.	0,592171

Vads34 Tot (mc)	3,7074	Matric. (mc)	2,32594484	Polloni (mc)	1,38143653
V/ha matricine (mc)	116,3				
V/ha polloni (mc)	69,072				
V/ha (mc)	185,37				
Im poll. (mc/ha)	5,756				
Im matr. (mc/ha)	1,661				
Pr 25 (mc/ha)	185,43				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 104 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 35 (15x20m) PIOPPETO SALICETO RIPARIO

diam. (cm)	Sambuco		Corniolo		Roverella		Frassino maggiore		Olmo minore		Biancospino				tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	3		4				1		3						11	0	7,0686	77,7544182	0,00777544	
4			1				1				3				5	0	12,5664	62,8318531	0,00628319	
5	3		2						6		1				12	0	19,6350	235,619449	0,02356194	
6											2				2	0	28,2743	56,5486678	0,00565487	
7	2										4				6	0	38,4845	230,90706	0,02309071	
8									1						1	0	50,2655	50,2654825	0,00502655	
9	4													4	0	63,6173	254,469005	0,0254469		
10	2										4				6	0	78,5398	471,238898	0,04712389	
11															0	0	95,0332	0	0	
12	1						1								2	0	113,0973	226,194671	0,02261947	
13										1					0	1	132,7323	132,73229	0,01327323	
14															0	0	153,9380	0	0	
15															0	0	176,7146	0	0	
16										1					0	1	201,0619	201,06193	0,02010619	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19									1						0	1	283,5287	283,528737	0,02835287	
22							1		1		1				0	3	379,9400	1139,82	0,113982	
23									1						0	1	415,2650	415,265	0,0415265	
27							1								0	1	572,2650	572,265	0,0572265	
40							1								0	1	1256,0000	1256	0,1256	
47							1								0	1	1734,0650	1734,065	0,1734065	
37							1								0	1	1074,6650	1074,665	0,1074665	
63							1								0	1	3115,6650	3115,665	0,3115665	
tot.	15	0	7	0	0	6	3	3	10	3	14	0	0	0	49	12		11590,8975	1,15908975	
tot/ha	500	0	233,31	0	0	199,98	99,99	99,99	333,3	99,99	466,6	0	0	0	1633,2	399,96				
ceppaie		4				3			1		7					5				
ceppaie/ha		133,32				99,99			33,33		233,3					166,65				
comp. sp. (%)		24,59		11,48		9,84		9,84		21,31		22,95		0,00		0,00				100,00
poll.cepp. (n°)		3,75		2,33		0,00		6,00		1,86		2,80		0,00		0,00				3,05

G/ha (mq)	38,6
G/ha polloni (mq)	5,6
G/ha matri. (mq)	33,1



Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1		1,00	0,00000	
S2		1,00	0,00000	
S3		1,00	0,00000	
S4		1,00	0,00000	
S5		1,00	0,00000	
S6		1,00	0,00000	
S7		1,00	0,00000	
S8		0,30	0,00000	
S9				
S10				
tot				0,00000
Dm (1,30)				
Gm (cmq)				

Gm (cmq)	190,0	
Dm (cm)	15,554	
età	20	
età matricine	58	
Hm1	9,00	Olmo
Hm2	9,50	Olmo
Hm3	8,30	Olmo
Hm (m)	8,93	
Hm matricine (m)	18,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0336377
NORD	4795249

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,592000 (da ads 34)

V ads35 Tot (mc)	11,457	Matric. (mc)	10,5761524	Polloni (mc)	0,88097949
V/ha matricine(r)	352,5				
V/ha polloni (mc)	29,363				
V/ha (mc)	381,87				
Im poll. (mc/ha)	1,468				
Im matr. (mc/ha)	6,078				
Pr z (mc/ha)	188,64				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 105 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 3 (20x20m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Carpino nero		Cerro		Orniello		Roverella		Ginepro		Acero minore						tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	30				10		1				7						48	0	7,0686	339,292007	0,0339292
4	11		3		6		1				5						26	0	12,5664	326,725636	0,03267256
5	3		3		3		6		2		1						18	0	19,6350	353,429174	0,03534292
6			2				4										6	0	28,2743	169,646003	0,0169646
7	1						2										3	0	38,4845	115,45353	0,01154535
8							4										4	0	50,2655	201,06193	0,02010619
9																	0	0	63,6173	0	0
10																	0	0	78,5398	0	0
11																	0	0	95,0332	0	0
12																	0	0	113,0973	0	0
13																	0	0	132,7323	0	0
14																	0	0	153,9380	0	0
15		1		1													0	2	176,7146	353,429174	0,03534292
16																	0	0	201,0619	0	0
17																	0	0	226,9801	0	0
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21																	0	0	346,1850	0	0
22								1									0	1	379,9400	379,94	0,037994
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
35								1									0	1	961,6250	961,625	0,0961625
74								1									0	1	4298,6600	4298,66	0,429866
tot.	45	1	8	1	19	0	18	3	2	0	13	0	0	0	0	0	105	5		7499,26245	0,74992625
tot/ha	1125	25	200	25	475	0	450	75	50	0	325	0	0	0	0	0	2625	125			
ceppaie		5		2		11		9		2		4							33		
ceppaie/ha		125		50		275		225		50		100							825		
comp. sp. (%)		41,82		8,18		17,27		19,09		1,82		11,82		0,00		0,00			100,00		
poll.cepp. (n°)		9,20		4,50		1,73		2,33		1,00		3,25		0,00		0,00			3,33		

G/ha (mq)	18,7
G/ha polloni (mq)	3,8
G/ha matri. (mq)	15,0



Albero modello	Roverella			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	7,10		0,00396	
S1	5,00	1,00	0,00196	
S2	4,30	1,00	0,00145	
S3	3,90	1,00	0,00119	
S4	2,90	1,00	0,00066	
S5	2,20	1,00	0,00038	
S6	1,10	1,00	0,00010	
		0,10	0,00000	
tot		6,10		0,00763
Dm(1,30)	4,80			
Gm (cmq)	18,09			

Gm (cmq)	68,2
Dm (cm)	9,3168
età	16
età matricine	55
Hm1	4,00 Qc
Hm2	6,00 Qc
Hm3	5,50 Qc
Hm (m)	5,17
Hm matricine (n)	13,00

Valb.m. (mc)	0,007634
Vcil. (mc)	0,011033
f2= Valb.m./Vcil.	0,691915928

V ads3 Tot (mc)	5,9295	Matric. (mc)	5,39123623	Polloni (mc)	0,53823975
V/ha matricine (mc)	134,78				
V/ha polloni (mc)	13,456				
V/ha (mc)	148,24				
Im poll. (mc/ha)	0,841				
Im matr. (mc/ha)	2,451				
Pr₂₅ (mc/ha)	82,29				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0334907
NORD	4766700

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 106 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 5 (20x20m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Omiello		Roverella		Ginepro										tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	15				5										20	0	7,0686	141,371669	0,01413717	
4	8				3										11	0	12,5664	138,230077	0,01382301	
5	2		1		4										7	0	19,6350	137,444679	0,01374447	
6					1										1	0	28,2743	28,2743339	0,00282743	
7	1		4		1										6	0	38,4845	230,90706	0,02309071	
8	2														2	0	50,2655	100,530965	0,0100531	
9			1												1	0	63,6173	63,6172512	0,00636173	
10	1		1												2	0	78,5398	157,079633	0,01570796	
11			1												1	0	95,0332	95,0331778	0,00950332	
12	1														1	0	113,0973	113,097336	0,01130973	
13															0	0	132,7323		0	
14															0	0	153,9380		0	
15			1												1	0	176,7146	176,714587	0,01767146	
16															0	0	201,0619		0	
17															0	0	226,9801		0	
18															0	0	254,4690		0	
19															0	0	283,5287		0	
20															0	0	314,0000		0	
21															0	0	346,1850		0	
22															0	0	379,9400		0	
23															0	0	415,2650		0	
24															0	0	452,1600		0	
35															0	0	961,6250		0	
74															0	0	4298,6600		0	
tot.	30	0	9	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	1382,30077	0,13823008
tot/ha	750	0	225	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1325	0		
ceppaie		7		4		6														17
ceppaie/ha		175		100		150		0		0										425
comp. sp. (%)		56,60		16,98		26,42		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00				100,00
poll.cepp. (n°)		4,29		2,25		2,33		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00				3,12

G/ha (mq)	3,5
G/ha polloni (mq)	3,5
G/ha matri. (mq)	0,0



Albero modello	Roverella			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0	9,00		0,00636	
S1	6,90	1,00	0,00374	
S2	4,50	1,00	0,00159	
S3	3,00	1,00	0,00071	
S4	0,90	1,00	0,00006	
S5		0,40	0,00000	
S6				
tot		4,40		0,00923
Dm(1,30)	5,80			
Gm (cmq)	26,41			

Gm (cmq)	26,1	
Dm (cm)	5,7626	
età	26	
età matricine	0	
Hm1	3,20	Qc
Hm2	3,00	Qc
Hm3	3,50	Qc
Hm (m)	3,23	
Hm matricine (n)	0,00	

Valb. m. (mc)	0,009226
Vcil. (mc)	0,011619
f2= Valb.m./Vcil.	0,79401944

V ads5 Tot (mc)	0,3549	Matric. (mc)	0	Polloni(mc)	0,35488216
V/ha matricine(mc)	0				
V/ha polloni(mc)	8,8721				
V/ha (mc)	8,87				
Im poll. (mc/ha)	0,341				
Im matr. (mc/ha)	0,000				
Pr ₂₅ (mc/ha)	8,53				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0337667
NORD	4768302

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 107 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°6 (10x10m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Omiello		Roverella		Ginepro												tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	4		3		3												10	0	7,0686	70,6858347	0,00706858	
4	4				2												6	0	12,5664	75,3982237	0,00753982	
5	4		5														9	0	19,6350	176,714587	0,01767146	
6			10														10	0	28,2743	282,743339	0,02827433	
7			1														1	0	38,4845	38,48451	0,00384845	
8			2														2	0	50,2655	100,530965	0,0100531	
9			3														3	0	63,6173	190,851754	0,01908518	
10																	0	0	78,5398	0	0	
11																	0	0	95,0332	0	0	
12																	0	0	113,0973	0	0	
13																	0	0	132,7323	0	0	
14																	0	0	153,9380	0	0	
15																	0	0	176,7146	0	0	
16																	0	0	201,0619	0	0	
17																	0	0	226,9801	0	0	
18																	0	0	254,4690	0	0	
19																	0	0	283,5287	0	0	
20																	0	0	314,0000	0	0	
21																	0	0	346,1850	0	0	
22																	0	0	379,9400	0	0	
23																	0	0	415,2650	0	0	
24																	0	0	452,1600	0	0	
35																	0	0	961,6250	0	0	
74																	0	0	4298,6600	0	0	
tot.	12	0	24	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0		935,409213	0,09354092	
tot/ha	1200	0	2400	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4100	0				
ceppaie		2		12		2																
ceppaie/ha		200		1200		200		0	0	0	0	0	0	0	0	0					400	
comp. sp. (%)		29,27		58,54		12,20		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00							100,00	
poll.cepp. (n°)		6,00		2,00		2,50		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00								2,56

G/ha (mq)	9,4
G/ha pol loni (mq)	9,4
G/ha matri. (mq)	0,0

Albero modello	Roverella			v (mc)
	d (cm)	h (m)	s (mq)	
S0	8,50		0,00567	
S1	6,00	1,00	0,00283	
S2	4,80	1,00	0,00181	
S3	1,50	1,00	0,00018	
S4		0,70	0,00000	
S5				
S6				
tot		3,70		0,00752
Dm (1,30)	5,70			
Gm (cmq)	25,5			

Gm (cmq)	22,8	
Dm (cm)	5,3897	
età	19	
età matricine	0	
Hm1	3,00	Qc
Hm2	3,50	Qc
Hm3	3,70	Qc
Hm (m)	3,40	
Hm matricine (n)	0,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0337515
NORD	4767936

Valb.m. (mc)	0,007515
Vcil. (mc)	0,009437
f2= Valb.m./Vcil.	0,796407505

V ads6 Tot (mc)	0,2533	Matric. (mc)	0	Polloni(mc)	0,25328875
V/ha matricine(mc)	0				
V/ha poll oni(mc)	25,329				
V/ha (mc)	25,33				
Im poll. (mc/ha)	1,333				
Im matr. (mc/ha)	0,000				
Pr 25 (mc/ha)	33,33				

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 108 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°10 (10x15m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Omiello		Roverella		Robinia		Ginepro								tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3					1										1	0	7,0686	7,06858347	0,00070686	
4							1								1	0	12,5664	12,5663706	0,00125664	
5			1												1	0	19,6350	19,6349541	0,0019635	
6			2												2	0	28,2743	56,5486678	0,00565487	
7			4												4	0	38,4845	153,93804	0,0153938	
8			2												2	0	50,2655	100,530965	0,0100531	
9			6		1										7	0	63,6173	445,320759	0,04453208	
10	1		3												4	0	78,5398	314,159265	0,03141593	
11			4		1										5	0	95,0332	475,165889	0,04751659	
12			4												4	0	113,0973	452,389342	0,04523893	
13															0	0	132,7323	0	0	
14			2												2	0	153,9380	307,87608	0,03078761	
15			1												1	0	176,7146	176,714587	0,01767146	
16			1												1	0	201,0619	201,06193	0,02010619	
17				1											0	1	226,9801	226,980069	0,02269801	
18				1											0	1	254,4690	254,469005	0,0254469	
19				1											0	1	283,5287	283,528737	0,02835287	
20															0	0	314,0000	0	0	
21															0	0	346,1850	0	0	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
24															0	0	452,1600	0	0	
35															0	0	961,6250	0	0	
74															0	0	4298,6600	0	0	
tot.	1	0	30	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	35	3			
tot/ha	66,67	0	2000,1	200,01	200,01	0	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	2333,5	200,01			
ceppaie	1		19		3		1													24
ceppaie/ha	66,67		1266,73		200,01		66,67													1600,08
comp. sp. (%)	2,63		86,84		7,89		2,63		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00			
poll.cepp. (n°)	1,00		1,74		1,00		1,00		0,00		0,00		0,00		0,00		1,58			

G/ha (mq)	23,3
G/ha polloni (mq)	18,2
G/ha matri. (mq)	5,1



Albero modello	Roverella			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (m c)
S0	8,90		0,00622	
S1	6,10	1,00	0,00292	
S2	5,30	1,00	0,00221	
S3	4,20	1,00	0,00139	
S4	2,90	1,00	0,00066	
S5	2,20	1,00	0,00038	
S6		0,60	0,00000	
tot		5,60		0,01036
Dm(1,30)	5,80			
Gm (cmq)	26,41			

Gm (cmq)	91,8	
Dm (cm)	10,811	
età	24	
età matricine	45	
Hm1	5,60	Qc
Hm2	8,20	Qc
Hm3	8,00	Qc
Hm (m)	7,27	
Hm matricine (n)	10,50	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0341774
NORD	4772018

Valb.m. (mc)	0,010361
Vcil. (mc)	0,014788
f2= Valb.m./Vcil.	0,700642906

V ads6 Tot (m c)	1,9491	Matric. (m c)	0,56277509	Polloni(m c)	1,38635895
V/ha matricine(m c)	37,52				
V/ha polloni(m c)	92,429				
V/ha (m c)	129,95				
Im poll. (m c/ha)	3,851				
Im matr. (m c/ha)	0,834				
Pr₂₅ (m c/ha)	117,12				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 109 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°13 (10x15m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Noce		Biancospino		Orniello		Roverella		Ciliegio		Olmo minore		Ciavardello		Acer campestre		tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3					4												4	0	7,0686	28,2743339	0,00282743
4			1		5		1										7	0	12,5664	87,9645943	0,00879646
5					1												1	0	19,6350	19,6349541	0,0019635
6					2								1				3	0	28,2743	84,8230016	0,0084823
7							1					1					2	0	38,4845	76,96902	0,0076969
8					2		1								1		4	0	50,2655	201,06193	0,02010619
9																	0	0	63,6173	0	0
10							1								1		2	0	78,5398	157,079633	0,01570796
11						1	1						1				2	1	95,0332	285,099533	0,02850995
12						1							1				2	0	113,0973	226,194671	0,02261947
13																	0	0	132,7323	0	0
14							2										0	2	153,9380	307,87608	0,03078761
15										1							0	1	176,7146	176,714587	0,01767146
16							1										0	1	201,0619	201,06193	0,02010619
17										1							0	1	226,9801	226,980069	0,02269801
18							3										0	3	254,4690	763,407015	0,0763407
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21																	0	0	346,1850	0	0
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
35																	0	0	961,6250	0	0
42		1															0	1	1384,7400	1384,74	0,138474
tot.	0	1	1	0	14	1	6	6	0	2	1	0	3	0	2	0	27	10			
tot/ha	0	66,67	66,67	0	933,38	66,67	400	400,02	0	133,3	66,67	0	200,01	0	133,3	0	1800,1	666,7			
ceppaie				1		13		6				1			3		2				
ceppaie/ha	0			66,67		866,71		400,02				66,67		200,01		133,34		1733,42			
comp. sp. (%)		2,70		2,70		40,54		32,43		5,41		2,70		8,11		5,41		100,00			
poll.cepp. (n°)		0,00		1,00		1,15		2,00		0,00		1,00		1,00		1,00		1,42			

G/ha (mq)	28,2
G/ha polloni (mq)	21,6
G/ha matricine (mq)	6,6

Albero modello	Roverella			
	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (m c)
S0	8,90		0,00622	
S1	7,30	1,00	0,00419	
S2	6,00	1,00	0,00283	
S3	5,50	1,00	0,00238	
S4	4,80	1,00	0,00181	
S5	3,00	1,00	0,00071	
S6	1,50	1,00	0,00018	
S7	0,30	1,00	0,00001	
		0,30	0,00000	
tot		7,30		0,01519
Dm (1,30)	6,80			
Gm (cmq)	36,3			

Gm (cmq)	114,3	
Dm (cm)	12,062	
età	29	
età matricine	51	
Hm1	11,00	Qc
Hm2	10,50	Qc
Hm3	7,30	Qc
Hm (m)	9,60	
Hm matricine (n)	13,00	

Valb.m. (mc)	0,015193
Vcil. (mc)	0,026498
f2= Valb.m./Vcil.	0,573369785

V ads13 Tot (mc)	2,5202	Matric. (mc)	0,73821544	Poloni (mc)	1,78203014
V/ha matricine (mc)	49,217				
V/ha polloni (mc)	118,81				
V/ha (mc)	168,02				
Im poll. (mc/ha)	4,097				
Im matr. (mc/ha)	0,965				
Pr 25 (mc/ha)	126,55				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0344589
NORD	4775760

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 110 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°15 (15x15m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Carpino nero		Cerro		Orniello		Roverella		Ciavardello		Nocciolo		Castagno		Acerò montano		tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3	7				10		1		5		39		3				65	0	7,0686	459,457926	0,04594579	
4	8		1		8		4		1		2				1		25	0	12,5664	314,159265	0,03141593	
5	5				3		3		2						1		14	0	19,6350	274,889357	0,02748894	
6	2		1		7		1										11	0	28,2743	311,017673	0,03110177	
7	1		2		4		2										9	0	38,4845	346,36059	0,03463606	
8	1		1		3		4										9	0	50,2655	452,389342	0,04523893	
9			1		2		3										6	0	63,6173	381,703507	0,03817035	
10							4										4	0	78,5398	314,159265	0,03141593	
11																	0	0	95,0332	0	0	
12							1										1	0	113,0973	113,097336	0,01130973	
13																	0	0	132,7323	0	0	
14				1													0	1	153,9380	153,93804	0,0153938	
15						1		1									0	2	176,7146	353,429174	0,03534292	
16				1				1									0	2	201,0619	402,12386	0,04021239	
17																	0	0	226,9801	0	0	
18																	0	0	254,4690	0	0	
19																	0	0	283,5287	0	0	
20								1									0	1	314,0000	314	0,0314	
21				1													0	1	346,1850	346,185	0,0346185	
22																	0	0	379,9400	0	0	
23																	0	0	415,2650	0	0	
24																	0	0	452,1600	0	0	
35																	0	0	961,6250	0	0	
74																	0	0	4298,6600	0	0	
tot.	24	0	6	3	37	1	23	3	8	0	41	0	3	0	2	0	144	7		4536,91033	0,45369103	
tot/ha	1066,6	0	266,64	133,32	2466,8	44,44	1022,1	133,32	355,52	0	1822	0	133,32	0	88,88	0	6399,4	311,08				
ceppaie		3		5		9		13		3		11		1				1		46		
ceppaie/ha		133,3		222,2		600,03		577,72		133,3		488,84		44,44				44,44		2044,24		
comp. sp. (%)		15,89		5,96		25,17		17,22		5,30		27,15		1,99				1,32		100,00		
poll.cepp. (n°)		8,00		1,80		4,22		2,00		2,67		3,73		3,00				2,00		3,28		

G/ha (mq)	20,2
G/ha polloni (mq)	13,2
G/ha matri. (mq)	7,0

Albero modello		Roverella		
d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)	
S0	7,90		0,00490	
S1	6,20	1,00	0,00302	
S2	5,20	1,00	0,00212	
S3	4,00	1,00	0,00126	
S4	3,40	1,00	0,00091	
S5	2,20	1,00	0,00038	
S6	1,50	1,00	0,00018	
S7		0,50	0,00000	
tot		6,50		0,01017
Dm(1,30)	6,00			
Gm (cmq)	28,26			

Gm (cmq)	30,0	
Dm (cm)	6,1851	
età	16	
età matricine	41	
Hm1	6,50	Qp
Hm2	6,50	Qp
Hm3	6,00	Oc
Hm (m)	6,33	
Hm matricine (m)	12,00	

Val b.m. (mc)	0,010168
Vci l. (mc)	0,018369
f2= Valb.m./Vcil.	0,553528479

V ads15 Tot (mc)	1,8743	Matric. (mc)	0,83406296	Polloni(mc)	1,04021749
V/ha matricine(mc)	37,066				
V/ha polloni(mc)	46,227				
V/ha (mc)	83,29				
Im poll. (mc/ha)	2,889				
Im matr. (mc/ha)	0,904				
Pr 25 (mc/ha)	94,83				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0345389
NORD	4776305

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 111 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°19 (10x15m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Omiello		Roverella		Ciavardello		Sorbo domestico								tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3			2		2		1								5	0	7,0686	35,3429174	0,00353429
4	2		3												5	0	12,5664	62,8318531	0,00628319
5	5		7				1								13	0	19,6350	255,254403	0,02552544
6	5		6				1								12	0	28,2743	339,292007	0,0339292
7			11												11	0	38,4845	423,32961	0,04233296
8			6												6	0	50,2655	301,592895	0,03015929
9			5												5	0	63,6173	318,086256	0,03180863
10			1												1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398
11			1												1	0	95,0332	95,0331778	0,00950332
12				2											0	2	113,0973	226,194671	0,02261947
13		1													0	1	132,7323	132,73229	0,01327323
14				1											0	1	153,9380	153,93804	0,0153938
15															0	0	176,7146	0	0
16															0	0	201,0619	0	0
17															0	0	226,9801	0	0
18				1											0	1	254,4690	254,469005	0,0254469
19															0	0	283,5287	0	0
20															0	0	314,0000	0	0
21															0	0	346,1850	0	0
22															0	0	379,9400	0	0
23															0	0	415,2650	0	0
24															0	0	452,1600	0	0
35															0	0	961,6250	0	0
42															0	0	1384,7400	0	0
tot.	12	1	42	4	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	59	5	2676,63694	0,26766369
tot/ha	800	66,67	2800,14	266,68	133,34	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	3933,5	333,35		
ceppaie		4		15		1		2									22		
ceppaie/ha		266,7		1000,05		66,67		133,34									1466,74		
comp. sp. (%)		20,31		71,88		3,13		4,69		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	
poll.cepp. (n°)		3,25		3,07		2,00		1,50		0,00		0,00		0,00		0,00		2,91	

G/ha (mq)	17,8
G/ha polloni (mq)	12,7
G/ha matri. (mq)	5,1



Albero modello	Roverella		v (m c)
	d (cm)	h (m)	s (mq)
S0	9,20		0,00665
S1	7,00	1,00	0,00385
S2	6,00	1,00	0,00283
S3	4,20	1,00	0,00139
S4	2,30	1,00	0,00042
S5	0,90	1,00	0,00006
S6		0,50	0,00000
S7			
tot	5,50		0,01181
Dm (1,30)	6,60		
Gm (cmq)	34,19		

Gm (cmq)	41,8	
Dm (cm)	7,2973	
età	17	
età matricine	40	
Hm1	5,30	Qp
Hm2	7,50	Qp
Hm3	4,50	Qp
Hm (m)	5,77	
Hm matricine (n	7,00	

Valb.m. (mc)	0,011811
Vcil. (mc)	0,018807
f2= Valb.m./Vcil.	0,628021026

V ads19 Tot (mc)	1,0288	Matric. (mc)	0,33733132	Polloni(mc)	0,69147084
V/ha matricine (mc)	22,49				
V/ha polloni (mc)	46,1				
V/ha (mc)	68,59				
Im poll. (mc/ha)	2,712				
Im matr. (mc/ha)	0,562				
Pr 25 (mc/ha)	81,85				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0346075
NORD	4778541

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 112 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°20 (15x15m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Carpino nero		Roverella		Olmo minore		Biancospino		Ciavardello						tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3					1				1						2	0	7,0686	14,1371669	0,00141372	
4			3				1								4	0	12,5664	50,2654825	0,00502655	
5			2		1										3	0	19,6350	58,9048623	0,00589049	
6					1										1	0	28,2743	28,2743339	0,00282743	
7	1		4												5	0	38,4845	192,42255	0,01924226	
8			2												2	0	50,2655	100,530965	0,0100531	
9			4		1										5	0	63,6173	318,086256	0,03180863	
10			1												1	0	78,5398	78,5398163	0,00785398	
11															0	0	95,0332	0	0	
12				1	1										1	1	113,0973	226,194671	0,02261947	
13				1											0	1	132,7323	132,73229	0,01327323	
14				3											0	3	153,9380	461,81412	0,04618141	
15				1											0	1	176,7146	176,714587	0,01767146	
16															0	0	201,0619	0	0	
17															0	0	226,9801	0	0	
18															0	0	254,4690	0	0	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21					1										0	1	346,1850	346,185	0,0346185	
22															0	0	379,9400	0	0	
23															0	0	415,2650	0	0	
24															0	0	452,1600	0	0	
35															0	0	961,6250	0	0	
74															0	0	4298,6600	0	0	
tot.	1	0	16	7	5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	24	7		
tot/ha	44,44	0	711,04	311,08	333,35	0	44,44	0	44,44	0	0	0	0	0	0	0	1066,6	311,08		
ceppaie	1		13		5		1		1								21			
ceppaie/ha	44,44		577,72		333,35		44,44		44,44		0		0		0		933,24			
comp. sp. (%)		3,23		74,19		16,13		3,23		3,23		0,00		0,00		0,00		100,00		
poll.cepp. (n°)		1,00		1,77		1,00		1,00		1,00		0,00		0,00		0,00		1,48		

G/ha (mq)	9,7
G/ha polloni (mq)	3,7
G/ha matri. (mq)	6,0


Albero modello	C. nero		
	d (cm)	h (m)	v (mc)
S0	9,00		0,00636
S1	5,80	1,00	0,00264
S2	4,70	1,00	0,00173
S3	3,20	1,00	0,00080
S4	1,90	1,00	0,00028
S5	0,30	1,00	0,00001
S6		0,20	0,00000
S7			
tot	5,20		0,00865
Dm(1,30)	5,50		
Gm (cmq)	23,746		

Gm (cmq)	70,5	
Dm (cm)	9,4728	
età	16	
età matricine	39	
Hm1	5,10	Qp
Hm2	5,50	Qp
Hm3	5,30	Qp
Hm (m)	5,30	
Hm matricine (m)	12,00	

Valb.m. (mc)	0,008646
Vcil. (mc)	0,012348
f2= Valb.m./Vcil.	0,700202

V ads20 Tot (r)	1,4411	Matric. (m)	1,1289845	Polloni(mc)	0,31216112
V/ha matricine	50,172				
V/ha polloni	13,872				
V/ha (mc)	64,04				
Im poll. (mc/ha)	0,867				
Im matr. (mc)	1,286				
Pr 25 (mc/ha)	53,84				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0346266
NORD	4779642

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 113 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 21 (20x20m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Acero minore		Ciliegio		Orniello		Roverella		Noce		Acero montano		Biancospi no		tot.		g unitaria (cmq)	g classe diam. (cmq)	g classe diam (mq)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3		4					5	7				2			3	0	21	7,0686	148,440253	0,01484403
4		2					1	7		1		1			3	0	15	12,5664	188,495559	0,01884956
5		1						1				1				0	3	19,6350	58,9048623	0,00589049
6		2						2								0	4	28,2743	113,097336	0,01130973
7								4								0	4	38,4845	153,93804	0,0153938
8					1			3								0	4	50,2655	201,06193	0,02010619
9																0	0	63,6173	0	0
10																0	0	78,5398	0	0
11																0	0	95,0332	0	0
12																0	0	113,0973	0	0
13																0	0	132,7323	0	0
14								1								0	1	153,9380	153,93804	0,0153938
15																0	0	176,7146	0	0
16																0	0	201,0619	0	0
17										1						0	1	226,9801	226,980069	0,02269801
18																0	0	254,4690	0	0
19																0	0	283,5287	0	0
20																0	0	314,0000	0	0
21																0	0	346,1850	0	0
22																0	0	379,9400	0	0
23																0	0	415,2650	0	0
24																0	0	452,1600	0	0
35																0	0	961,6250	0	0
74																0	0	4298,6600	0	0
tot.	0	9	0	1	0	6	0	25	0	2	0	4	0	6	0	0	53			
tot/ha	0	225	0	25	0	150	0	625	0	50	0	100	0	150	0	0	1325			
ceppaie																				
ceppaie/ha		0		0		0		0		0		0		0						
comp. sp. (%)		16,98		1,89		11,32		47,17		3,77		7,55		11,32		0,00	100,00			
poll.cepp. (n°)		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00			

G/ha (mq)	3,1
G/ha polloni (mq)	2,2
G/ha matri. (mq)	1,0



Albero modello	Roverella		
	d (cm)	h (m)	v (mc)
S0	5,90		0,00273
S1	3,20	1,00	0,00080
S2	1,40	1,00	0,00015
S3		0,70	0,00000
S4			
S5			
S6			
tot		2,70	0,00221
Dm(1,30)	4,50		
Gm (cmq)	15,9		

Gm (cmq)	23,5	
Dm (cm)	5,4686	
età	10	
età matricine	25	
Hm1	3,50	Qp
Hm2	4,00	Qp
Hm3	3,50	Qp
Hm (m)	3,67	
Hm matricine (m)	5,00	

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0334907
NORD	4766700

Valb.m. (mc)	#####
Vcil. (mc)	#####
f2= Valb.m./Vcil.	0,51425

V ads21Tot (m)	0,2608	Matric. (n)	0,09794346	Polloni(m)	0,16290252
V/ha matricine	2,4486				
V/ha polloni(m)	4,0726				
V/ha (mc)	6,52				
Im poll. (mc/ha)	0,407				
Im matr. (mc/ha)	0,098				
Pr 25 (mc/ha)	12,63				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 114 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°22 (10x15m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Carpino nero		Orniello		Roverella		Ginepro		Olmo minore		Acer minore						tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3			7								1						8	0	7,0686	56,5486678	0,00565487
4	1		7					1		1							11	0	12,5664	138,230077	0,01382301
5	4		3					2									9	0	19,6350	176,714587	0,01767146
6	1		3		1					1		1					7	0	28,2743	197,920337	0,01979203
7			1														1	0	38,4845	38,48451	0,00384845
8	4				5												9	0	50,2655	452,389342	0,04523893
9	4				5			1				2					12	0	63,6173	763,407015	0,0763407
10	3				11			1									15	0	78,5398	1178,09725	0,11780972
11	2				11												13	0	95,0332	1235,43131	0,12354313
12																	0	0	113,0973	0	0
13																	0	0	132,7323	0	0
14																	0	0	153,9380	0	0
15							1					1					0	2	176,7146	353,429174	0,03534292
16																	0	0	201,0619	0	0
17																	0	0	226,9801	0	0
18																	0	0	254,4690	0	0
19																	0	0	283,5287	0	0
20																	0	0	314,0000	0	0
21							1										0	1	346,1850	346,185	0,0346185
22																	0	0	379,9400	0	0
23																	0	0	415,2650	0	0
24																	0	0	452,1600	0	0
35																	0	0	961,6250	0	0
42																	0	0	1384,7400	0	0
tot.	19	0	21	0	33	2	5	0	2	0	5	1	0	0	0	0	85	3		4936,83727	0,49368373
tot/ha	1266,7	0	1400,07	0	2200,1	133,34	333,4	0	50	0	333,35	66,67	0	0	0	0	5667	200,01			
ceppaie	2		8		15		4		1		2						32				
ceppaie/ha	133,3		533,36		1000,05		266,68		66,67		133,34						2133,44				
comp. sp. (%)	21,59		23,86		39,77		5,68		2,27		6,82		0,00				100,00				
poll.cepp. (n°)	9,50		2,63		2,33		1,25		2,00		3,00		0,00				2,75				

G/ha (mq)	32,9
G/ha polloni (mq)	28,2
G/ha matricine (mq)	4,7



Albero modello	Roverella		v (mc)
	d (cm)	h (m)	
S0	8,30	0,00541	
S1	6,70	1,00	0,00353
S2	5,20	1,00	0,00212
S3	3,20	1,00	0,00080
S4	0,40	1,00	0,00001
S5		0,10	0,00000
S6			
S7			
tot	4,10		0,00916
Dm(1,30)	6,50		
Gm (cmq)	33,166		

Gm (cmq)	56,1	
Dm (cm)	8,4516	
età	32	
età matricine	55	
Hm1	4,50	Qp
Hm2	5,00	Qp
Hm3	4,50	Qp
Hm (m)	4,67	
Hm matricine (n)	5,50	

Valb.m. (mc)	0,009159
Vcil. (mc)	0,013598
f2= Valb.m./Vcil.	0,673572

Vads22 Tot (mc)	1,5911	Matric. (mc)	0,25918223	Polloni (mc)	1,3319013
V/ha matricine (mc)	17,28				
V/ha polloni (mc)	88,798				
V/ha (mc)	106,08				
lm poll. (mc/ha)	2,775				
lm matr. (mc/ha)	0,314				
Pt 25 (mc/ha)	77,23				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0346594
NORD	4781029

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 115 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°31 (10x10m) QUERCETI XEROFILI A ROVERELLA

diam. (cm)	Roverella		Ciliegio		Biancospino		Acero minore								tot.		g unitaria (cm2)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)	
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.				
3			5		2		5								12	0	7,0686	84,8230016	0,0084823	
4															0	0	12,5664	0	0	
5															0	0	19,6350	0	0	
6															0	0	28,2743	0	0	
7															0	0	38,4845	0	0	
8															0	0	50,2655	0	0	
9			1												1	0	63,6173	63,6172512	0,00636173	
10															0	0	78,5398	0	0	
11															0	0	95,0332	0	0	
12															0	0	113,0973	0	0	
13															0	0	132,7323	0	0	
14	1														1	0	153,9380	153,93804	0,0153938	
15															0	0	176,7146	0	0	
16	1														1	0	201,0619	201,06193	0,02010619	
17															0	0	226,9801	0	0	
18	1														1	0	254,4690	254,469005	0,0254469	
19															0	0	283,5287	0	0	
20															0	0	314,0000	0	0	
21		1													0	1	346,1850	346,185	0,0346185	
22															0	0	379,9400	0	0	
23		1													0	1	415,2650	415,265	0,0415265	
28		1													0	1	615,4400	615,44	0,061544	
35															0	0	961,6250	0	0	
74															0	0	4298,6600	0	0	
tot.	3	3	6	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	16	3			
tot/ha	300	300	600	0	200	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	1600	75			
ceppaie		5		4		1		2												
ceppaie/ha		500		400		100		200		0		0								
comp. sp. (%)		31,58		31,58		10,53		26,32		0,00		0,00		0,00		0,00				100,00
poll.cepp. (n°)		1,20		1,50		2,00		2,50		0,00		0,00		0,00		0,00				1,58

G/ha (mq)	21,3
G/ha polloni (mq)	7,6
G/ha matricine (mq)	13,8



Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1		1,00	0,00000	
S2		1,00	0,00000	
S3		1,00	0,00000	
S4		0,70	0,00000	
S5				
S6				
tot				0,00000
Dm (1,30)				
Gm (cmq)				

Gm (cmq)	112,4	
Dm (cm)	11,961	
età	15	
età matricine	45	
Hm1	14,00	Qp
Hm2	15,50	Qp
Hm3	16,00	Qp
Hm (m)	15,17	
Hm matricine (n)	15,00	

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,52 media

V ads31 Tot (mc)	1,6717	Matric. (mc)	1,0739742	Polloni(mc)	0,59773774
V/ha matricine(m)	107,4				
V/ha polloni(mc)	59,774				
V/ha (mc)	167,17				
lm poll. (mc/ha)	3,985				
lm matr. (mc/ha)	2,387				
Pr 25 (mc/ha)	159,29				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0341951
NORD	4784625

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 116 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N° 9 (15x20m) RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE

diam. (cm)	Orniello		Roverella		Pino nero		Ginepro								tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm²)	g classe diam (m²)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	Seme	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	seme			
3	3		1			10	7								11	10	7,0686	148,440253	0,01484403
4	4		1			8	4								9	8	12,5664	213,6283	0,02136283
5	4		1			5									5	5	19,6350	196,349541	0,01963495
6	2		3			1									5	1	28,2743	169,646003	0,0169646
7			2			2									2	2	38,4845	153,93804	0,0153938
8	1		1												2	0	50,2655	100,530965	0,0100531
9	2														2	0	63,6173	127,234502	0,01272345
10															0	0	78,5398		0
11			2			1									2	1	95,0332	285,099533	0,02850995
12			1												1	0	113,0973	113,097336	0,01130973
13															0	0	132,7323		0
14															0	0	153,9380		0
15															0	0	176,7146		0
16															0	0	201,0619		0
17															0	0	226,9801		0
18															0	0	254,4690		0
19															0	0	283,5287		0
20															0	0	314,0000		0
21															0	0	346,1850		0
22															0	0	379,9400		0
23						1									0	1	415,2650	415,265	0,0415265
25						1									0	1	490,6250	490,625	0,0490625
27						1									0	1	572,2650	572,265	0,0572265
29						3									0	3	660,1850	1980,555	0,1980555
30						1									0	1	706,5000	706,5	0,07065
38						1									0	1	1133,5400	1133,54	0,113354
tot.	16	0	12	0	0	35	11	0	0	0	0	0	0	0	0	39	35		
tot/ha	533,3	0	399,96	0	0	1166,6	366,63	0	0	0	0	0	0	0	0	1299,9	1166,55		
ceppaie		9		8			4												
ceppaie/ha		300		266,64			133,32												
comp. sp. (%)		21,62		16,22		47,30	14,86		0,00		0,00		0,00		0,00				100,00
poll.cepp. (n°)		1,78		1,50		0,00	2,75		0,00		0,00		0,00		0,00				3,52

G/ha (mq)	22,7
G/ha polloni (mq)	5,0
G/ha matr. (mq)	17,7

Albero modello	Roverella		
	d (cm)	h (m)	v (mc)
S0	9,00		0,00636
S1	6,10	1,00	0,00292
S2	3,30	1,00	0,00086
S3	2,40	1,00	0,00045
S4		0,70	0,00000
S5			
S6			
S7			
S8			
S9			
tot		3,70	0,00706
Dm(1,30)	5,8		
Gm (cmq)	26,41		

Gm (cmq)	92,0	
Dm (cm)	10,822	
età	23	
età conifere	50	
Hm1	14,00	Pn
Hm2	13,00	Pn
Hm3	14,00	Pn
Hm polloni(m)	4,50	
Hm conifere (m)	13,67	

Valb.m. (mc)	0,007064
Vcil. (mc)	0,009771
f2= Valb.m./Vcil.	0,5198

V ads2 Tot (mc)	4,1169	Matric. (mc)	3,76419668	Polloni(m c)	0,35272797
V/ha matricine(m)	125,46				
V/ha polloni(m c)	11,756				
V/ha (mc)	137,22				
Im poll. (mc/ha)	0,511				
Im matr. (mc/ha)	2,509				
Pr 100 (mc/ha)	263,70				

Coordinate ads (UTM ED50)	
EST	33T0340605
NORD	4770311

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 117 di 183	Rev. 0

AREA DI SAGGIO N°17 (10x15m) RIMBOSCHIMENTI DI CONIFERE

diam. (cm)	Carpino nero		Pino d'Aleppo		Omiello		Acerò montano		Pino domestico		Cedro		Olmo campestre		tot.		g unitaria (cm²)	g classe diam. (cm2)	g classe diam (m2)
	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.	poll.	matr.			
3	1				1		1						1		4	0	7,0686	28,2743339	0,00282743
4	3				2		1						2		8	0	12,5664	100,530965	0,0100531
5	2				3										5	0	19,6350	98,1747704	0,00981748
6	1												1		2	0	28,2743	56,5486678	0,00565487
7	1											2			1	2	38,4845	115,45353	0,01154535
8	2				2							1	2		6	1	50,2655	351,858377	0,03518584
9	1				2										3	0	63,6173	190,851754	0,01908518
10	1				1							2	1		3	2	78,5398	392,699082	0,03926991
11					1										1	0	95,0332	95,0331778	0,00950332
12												1			0	1	113,0973	113,097336	0,01130973
13															0	0	132,7323	0	0
14								1							0	1	153,9380	153,93804	0,0153938
15												3			0	3	176,7146	530,14376	0,05301438
16												2			0	2	201,0619	402,12386	0,04021239
17															0	0	226,9801	0	0
18															0	0	254,4690	0	0
19															0	0	283,5287	0	0
20															0	0	314,0000	0	0
21															0	0	346,1850	0	0
22															0	0	379,9400	0	0
27										1		1			2	0	572,2650	1144,53	0,114453
29										1					0	1	660,1850	660,185	0,0660185
32					1										0	1	803,8400	803,84	0,080384
74															0	0	4298,6600	0	0
tot.	12	0	0	1	12	0	2	1	0	2	0	12	7	0	0	33	16	5237,28265	0,52372827
tot/ha	800,04	0	0	66,67	800,04	0	133,3	66,67	0	133,34	0	800,04	466,69	0	0	2200,1	1066,72		
ceppaie		3					4	1								5	13		
ceppaie/ha		200,01					266,68	66,67								333,35	866,71		
comp. sp. (%)		24,49		2,04	24,49		6,12		4,08	24,49		14,29			0,00		100,00		
poll.cepp. (n°)		4,00		0,00	3,00		3,00		0,00	0,00		1,40			0,00		3,77		

G/ha (mq)	34,9
G/ha polloni (mq)	10,3
G/ha matri. (mq)	24,6

Albero modello	d (cm)	h (m)	s (mq)	v (mc)
S0			0,00000	
S1		1,00	0,00000	
S2		1,00	0,00000	
S3		1,00	0,00000	
S4		1,00	0,00000	
S5		1,00	0,00000	
S6		0,60	0,00000	
tot				0,00000
Dm(1,30)				
Gm (cm q)				0

Gm (cm q)	106,9	
Dm (cm)	11,666	
età	25	
età matricine	45	
Hm1	4,50	Qc
Hm2	5,50	Qc
Hm3	6,00	Qc
Hm (m)	5,33	
Hm matricine (n)	13,00	

Coordinate ads (UTM ED 50)	
EST	33T0345367
NOR D	4777889

Valb.m. (mc)	0,000000
Vcil. (mc)	0,000000
f2= Valb.m./Vcil.	0,52 (ads9)

V ads6 Tot (mc)	2,9255	Matric. (mc)	2,49765821	Polloni(m c)	0,42779277
V/ha matricine(mc)	166,52				
V/ha polloni(mc)	28,521				
V/ha (mc)	195,04				
Im poll. (mc/ha)	1,141				
Im matr. (mc/ha)	3,700				
Pr 100 (mc/ha)	398,56				

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 118 di 183	Rev. 0

APPENDICE 3

SCHEDE DI DETTAGLIO DELLE INTERFERENZE TRA LE FORMAZIONI FORESTALI ED I TRACCIATI DEI METANODOTTI IN PROGETTO ED IN DISMISSIONE (STIMA DELLE PIANTE DA ABBATTERE)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 119 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 22 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,570-0,730	0,0870	Pioppeto-saliceto ripario	27	9	70	78
0,890-1,138	0,0341	Pioppeto-saliceto ripario	27	3	27	31
2,564-2,583	0,0389	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	31	35
3,467-3,487	0,0461	Pioppeto-saliceto ripario	27	5	37	41
4,327-4,358	0,0660	Pioppeto-saliceto ripario	27	7	53	59
5,440-5,463	0,0481	Pioppeto-saliceto ripario	27	5	38	43
6,008-6,032	0,0530	Pioppeto-saliceto ripario	27	5	42	48
8,115-8,145	0,0649	Pioppeto-saliceto ripario	27	6	52	58
9,578-9,600	0,0524	Pioppeto-saliceto ripario	27	5	42	47
12,003-12,022	0,0406	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	32	36
12,509-12,530	0,0467	Pioppeto-saliceto ripario	27	5	37	42
14,983-15,003	0,0445	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	36	40
19,453-19,476	0,0501	Pioppeto-saliceto ripario	26	8	11	19
21,483-21,504	0,0476	Pioppeto-saliceto ripario	26	7	11	18
26,250-26,295	0,0988	Pioppeto-saliceto ripario	26	15	22	37
27,008-27,043	0,0757	Pioppeto-saliceto ripario	26	11	17	28
27,743-27,761	0,0409	Pioppeto-saliceto ripario	26	6	9	15
29,508-29,527	0,0409	Pioppeto-saliceto ripario	25	33	0	33
31,475-31,491	0,0347	Pioppeto-saliceto ripario	25	28	0	28
32,158-32,183	0,0558	Pioppeto-saliceto ripario	25	45	0	45
34,433-34,455	0,0477	Pioppeto-saliceto ripario	25	38	0	38
34,975-35,220	0,3939	Pioppeto-saliceto ripario	25	315	0	315
35,125-35,220	0,0325	querzeti xerofili a roverella	25	26	0	26
37,120-37,178	1,5180	Latifoglie mesofile di invasione	24	38	417	455
37,380-37,413	0,0735	Pioppeto-saliceto ripario	25	59	0	59
37,503-37,531	0,0569	Pioppeto-saliceto ripario	25	46	0	46
46,755-46,820	0,0387	querzeti xerofili a roverella	23	2	14	15
47,285-47,900	1,2743	querzeti xerofili a roverella	22	255	2718	2973
47,970-48,000	0,0654	querzeti xerofili a roverella	21	87	0	87
48,000-48,016	0,0349	Pioppeto-saliceto ripario	29	5	86	91
48,035-48,465	0,8200	Ostrieto meso-xerofilo	21	1087	0	1087
49,075-49,205	0,2621	Latifoglie mesofile di invasione	20	82	245	326
49,960-50,115	0,3422	querzeti xerofili a roverella	19	114	502	616
50,225-50,525	0,6583	Ostrieto meso-xerofilo	19	219	966	1185
50,537-51,023	1,0318	querzeti xerofili a roverella	18	206	1720	1926
50,760-50,816	0,1547	Ostrieto meso-xerofilo	16	41	179	220
51,725-51,850	0,2300	Ostrieto meso-xerofilo	16	61	266	327
52,225-53,035	1,6918	Ostrieto meso-xerofilo	16	452	1954	2406
53,415-53,810	0,8593	querzeti xerofili a roverella	15	267	1756	2024
54,143-54,132	0,1038	Latifoglie mesofile di invasione	14	114	156	270
54,495-54,645	0,2714	Latifoglie mesofile di invasione	13	181	470	651
54,735-55,040	0,6066	querzeti xerofili a roverella	13	405	1051	1456
55,078-55,093	0,0307	querzeti xerofili a roverella	13	20	53	74

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 120 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 22 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
55,245-55,267	0,0415	querreti xerofili a roverella	13	28	72	100
55,338-55,358	0,0403	Pioppeto-saliceto ripario	12	5	23	28
55,979-56,012	0,0623	querreti xerofili a roverella	13	42	108	150
59,065-59,135	0,1178	querreti xerofili a roverella	10	24	189	212
59,325-59,360	0,0490	Corileto	11	13	54	68
59,405-59,434	0,0740	Corileto	11	20	82	102
60,275-60,485	0,3538	querreti xerofili a roverella	10	71	566	637
61,305-61,329	0,0520	Pioppeto-saliceto ripario	12	7	30	36
62,562-62,595	0,0746	Rimboschimenti di conifere	9	87	52	139
62,790-63,05	0,4444	Rimboschimenti di conifere	9	519	311	830
62,945-63,022	0,0813	querreti xerofili a roverella	8	16	206	222
63,136-63,149	0,0361	querreti xerofili a roverella	8	7	92	99
63,515-63,950	0,8372	Ostrieto meso-xerofilo	8	167	2121	2288
65,945-67,433	0,6948	querreti xerofili a roverella	5	0	295	295
66,717-66,812	0,1965	querreti xerofili a roverella	6	0	79	79
66,813-66,855	0,0850	Pioppeto-saliceto ripario	7	23	26	48
67,000-67,033	0,0266	Ostrieto meso-xerofilo	5	0	11	11
67,265-67,345	0,1099	querreti xerofili a roverella	5	0	47	47
67,525-67,895	0,7693	querreti xerofili a roverella	6	0	308	308
67,992-68,017	0,0520	querreti xerofili a roverella	6	0	21	21
69,557-69,630	0,1182	querreti xerofili a roverella	3	15	98	112
70,330-70,380	0,0320	querreti xerofili a roverella	3	4	26	30
70,827-70,917	0,1875	querreti xerofili a roverella	3	23	155	178
71,031-71,058	0,0566	Ostrieto meso-xerofilo	3	7	47	54
72,700-73,223	1,1304	Ostrieto meso-xerofilo	2	198	876	1074
TOTALE	17,3888			5609	19013	24622

Derivazione per Montecassiano DN 200 (8"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
1.680-1.711	0,0440	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	35	39
TOTALE	0,0440			4	35	39

Allacciamento Comune di Macerata DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 12 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0.378-0.407	0,0336	Pioppeto-saliceto ripario	27	3	27	30
1.045-1.078	0,0402	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	32	36
TOTALE	0,0738			7	59	66

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 121 di 183	Rev. 0

Allacciamento Comune di Cingoli DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 12 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
3.332-3.365	0,0391	Pioppeto-saliceto ripario	26	6	9	15
TOTALE	0,0391			6	9	15

Derivazione per Tolentino DN 200 (8"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
2.485-2.525	0,0586	Pioppeto-saliceto ripario	26	9	13	22
TOTALE	0,0586			9	13	22

Allacciamento Comune di Visso DN 100 (4"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 12 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0.085-0.114	0,0586	querzeti xerofili a roverella	6	0	23	23
TOTALE	0,0586			0	23	23


Rif. All. Comune di Matelica 1^ presa DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 12 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
1.142-1.207	0,0748	Pioppeto-saliceto ripario	32	10	105	115
1.560-1.620	0,0306	Pioppeto-saliceto ripario	32	4	43	47
1.630-1.775	0,0850	Pioppeto-saliceto ripario	32	11	119	130
17.155-17.280	0,0927	querzeti xerofili a roverella	32	12	130	142
TOTALE	0,2831			38	396	434

Rif. All. Comune di Matelica 2^ presa DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 12 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0.312-0.335	0,0275	querzeti xerofili a roverella	32	4	39	42
3.835-3.895	0,0692	Pioppeto-saliceto ripario	34	10	114	125
TOTALE	0,0967			14	153	167

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 122 di 183	Rev. 0

Rif. Diramazione per Cerreto d'Esì DN 200 (8"), DP 75 bar in progetto (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0.238-0.313	0,1018	Pioppeto-saliceto ripario	35	41	68	109
1.787-1.808	0,0289	Pioppeto-saliceto ripario	35	12	19	31
3.043-3.067	0,0328	Pioppeto-saliceto ripario	35	13	22	35
TOTALE	0,1635			65	109	174

Ric. Spina di Cerreto d'Esì DN 200 (8"), DP 12 bar in progetto (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0.132-0.151	0,0271	Pioppeto-saliceto ripario	35	11	18	29
0.725-0.758	0,0454	Pioppeto-saliceto ripario	35	18	30	48
TOTALE	0,0726			29	48	77

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 123 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
1,005-1,115	0,0825	Pioppeto-saliceto ripario	27	8	66	74
8,517-8,547	0,0273	Pioppeto-saliceto ripario	27	3	22	25
11,205-11,230	0,0354	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	28	32
11,529-11,552	0,0322	Pioppeto-saliceto ripario	27	3	26	29
17,918-17,944	0,0359	Pioppeto-saliceto ripario	26	5	8	13
19,454-19,485	0,0405	Pioppeto-saliceto ripario	26	6	9	15
22,353-22,372	0,0264	Pioppeto-saliceto ripario	26	4	6	10
25,001-25,043	0,0593	Pioppeto-saliceto ripario	26	9	13	22
28,842-28,861	0,0272	Pioppeto-saliceto ripario	25	22	0	22
30,408-30,441	0,0454	Pioppeto-saliceto ripario	25	36	0	36
30,758-30,778	0,0274	Pioppeto-saliceto ripario	25	22	0	22
33,038-33,075	0,0462	Pioppeto-saliceto ripario	25	37	0	37
36,163-36,203	0,0554	Pioppeto-saliceto ripario	25	44	0	44
37,121-37,860	0,3500	Latifoglie mesofile di invasione	24	9	96	105
45,890-46,210	0,4223	Latifoglie mesofile di invasione	23	21	148	169
46,850-47,095	0,2307	querceti xerofili a roverella	23	12	81	92
47,468-48,355	1,2153	Latifoglie mesofile di invasione	36	0	1297	1297
48,670-48,810	0,1916	querceti xerofili a roverella	36	0	204	204
48,835-49,035	0,2672	querceti xerofili a roverella	36	0	285	285
49,600-49,752	0,2058	Rimboschimenti di conifere	17	220	178	398
50,885-51,022	0,0545	Ostrieto meso-xerofilo	16	15	63	77
51,085-51,740	0,6077	Ostrieto meso-xerofilo	16	162	702	864
51,985-52,355	0,2204	querceti xerofili a roverella	15	69	450	519
52,613-52,720	0,1097	Latifoglie mesofile di invasione	14	121	165	285
53,290-53,670	0,4040	querceti xerofili a roverella	13	269	700	970
56,472-56,524	0,0680	querceti xerofili a roverella	10	14	109	122
57,180-57,535	0,4871	querceti xerofili a roverella	10	97	779	877
57,600-57,675	0,0332	querceti xerofili a roverella	10	7	53	60
57,940-58,100	0,2142	querceti xerofili a roverella	10	43	343	386
58,920-59,175	0,2850	querceti xerofili a roverella	10	57	456	513
59,699-59,805	0,1205	querceti xerofili a roverella	10	24	193	217
59,905-60,048	0,1287	querceti xerofili a roverella	10	26	206	232
61,713-61,870	0,1368	Rimboschimenti di conifere	9	160	96	255
62,415-62,860	0,2996	Ostrieto meso-xerofilo	8	60	759	819
65,608-65,696	0,0492	querceti xerofili a roverella	6	0	20	20
65,697-65,743	0,0288	Pioppeto-saliceto ripario	7	8	9	16
65,950-66,095	0,0887	querceti xerofili a roverella	5	0	38	38
66,125-66,295	0,0788	querceti xerofili a roverella	5	0	33	33
66,355-66,720	0,3415	querceti xerofili a roverella	6	0	137	137
66,783-66,812	0,0403	querceti xerofili a roverella	6	0	16	16
67,765-67,975	0,2858	Pioppeto-saliceto ripario	4	57	186	243
68,155-68,345	0,1860	Pioppeto-saliceto ripario	4	37	121	158

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 124 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
68,405-68,520	0,0662	Pioppeto-saliceto ripario	4	13	43	56
68,760-68,843	0,0570	Pioppeto-saliceto ripario	4	11	37	48
70,035-70,106	0,0425	querceti xerofili a roverella	3	5	35	40
71,810-72,220	0,1829	Ostrieto meso-xerofilo	2	32	142	174
72,225-72,490	0,0753	Ostrieto meso-xerofilo	2	13	58	71
72,708-72,807	0,1312	Cerrete mesoxerofile	1	39	203	243
75,660-75,758	0,1292	Cerrete mesoxerofile	1	39	200	239
TOTALE	8,3765			1842	8819	10661

Derivazione per Macerata DN 150 (6") P 70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,652-0,725	0,1026	Pioppeto-saliceto ripario	27	10	82	92
0,893-0,922	0,0402	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	32	36
1,547-1,580	0,0451	Pioppeto-saliceto ripario	27	4	36	40
1,915-2,005	0,0931	Pioppeto-saliceto ripario	27	9	74	83
TOTALE	0,2809			27	224	251

All. Bartoloni Ceramiche Treia DN 100 (4") P 70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
3,402-3,421	0,0266	Pioppeto-saliceto ripario	26	4	6	10
3,465-3,496	0,0492	Pioppeto-saliceto ripario	26	7	11	18
TOTALE	0,0758			11	17	28

Derivazione per Tolentino DN150 (6") P 70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,586-0,623	0,0526	Pioppeto-saliceto ripario	26	8	12	20
0,980-1,022	0,0588	Pioppeto-saliceto ripario	26	9	13	22
2,195-2,460	0,2142	Pioppeto-saliceto ripario	26	32	48	80
2,510-2,628	0,0683	Pioppeto-saliceto ripario	26	10	15	26
3,218-3,267	0,0683	Pioppeto-saliceto ripario	26	10	15	26
3,437-3,491	0,0702	Pioppeto-saliceto ripario	26	10	16	26
TOTALE	0,5325			79	119	198

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 125 di 183	Rev. 0

All. Agraria Fides di San Severino Marche DN 80 (3") P 70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,190-0,305	0,1649	Pioppeto-saliceto ripario	26	25	37	62
TOTALE	0,1649			25	37	62

All. Comune di Camerino DN 80 (3") P70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,000-0,230	0,3030	Querceti xerofili a roverella	36	0	323	323
TOTALE	0,3030	Querceti xerofili a roverella	36	0	323	323

All. Merloni di Matelica DN 80 (3") P 70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,891-0,934	0,0597	Pioppeto-saliceto ripario	34	9	98	107
TOTALE	0,0597			9	98	107

Diramazione per Cerreto d'Esi DN 125 (5") P 70 bar in dismissione (pista ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,467-0,486	0,0271	Pioppeto-saliceto ripario	35	11	18	29
TOTALE				11	18	29

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 126 di 183	Rev. 0





Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8"), P 70 bar in dismissione (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,000-0,087	0,0658	Latifoglie mesofile di invasione	23	3	23	26
2,044-2,098	0,0723	Castagneto neutrofilo	28	9	65	74
2,665-2,790	0,0827	Castagneto neutrofilo	28	10	74	85
3,308-3,344	0,0504	Querceti xerofili a roverella	36	0	54	54
3,965-3,996	0,0441	Pioppeto-saliceto ripario	29	6	109	115
5,758-5,890	0,0408	Pioppeto-saliceto ripario	29	5	101	106
6,440-6,475	0,0521	Pioppeto-saliceto ripario	29	7	129	135
6,522-6,545	0,0316	Pioppeto-saliceto ripario	29	4	78	82
7,532-7,575	0,0599	Pioppeto-saliceto ripario	30	24	84	108
8,025-8,056	0,0453	Pioppeto-saliceto ripario	30	18	63	81
8,242-8,265	0,0335	Pioppeto-saliceto ripario	30	13	47	60
8,591-8,616	0,0353	Pioppeto-saliceto ripario	30	14	49	63
8,615-8,685	0,0913	Querceti xerofili a roverella	31	7	27	34
8,715-8,763	0,0653	Pioppeto-saliceto ripario	30	26	91	118
8,760-8,990	0,3007	Querceti xerofili a roverella	31	23	90	113
12,475-12,515	0,0546	Pioppeto-saliceto ripario	33	13	24	36
12,875-13,005	0,0577	Pioppeto-saliceto ripario	33	13	25	38
15,160-15,197	0,0517	Pioppeto-saliceto ripario	33	12	22	34
17,145-17,455	0,1064	Pioppeto-saliceto ripario	32	14	149	163
17,580-17,658	0,0426	Querceti xerofili a roverella	32	6	60	65
17,705-17,920	0,1771	Querceti xerofili a roverella	32	24	248	271
20,675-20,733	0,0820	Pioppeto-saliceto ripario	34	12	135	148
20,897-20,871	0,0323	Pioppeto-saliceto ripario	34	5	53	58
21,560-21,615	0,0541	Pioppeto-saliceto ripario	34	8	89	97
23,005-23,045	0,0556	Pioppeto-saliceto ripario	35	22	37	59
23,333-23,361	0,0405	Pioppeto-saliceto ripario	35	16	27	43
23,485-23,625	0,1554	Pioppeto-saliceto ripario	35	62	104	166
23,746-23,770	0,0343	Pioppeto-saliceto ripario	35	14	23	37
25,973-25,993	0,0276	Ostrieto meso-xerofilo	35	11	18	29
TOTALE	2,0430			402	2099	2501

Potenziamento Derivazione per Fabriano DN 300 (12"), P75 bar in dismissione (area di passaggio ristretta 14 m)						
Progressiva (da km a km)	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Piante da seme	Ceppaie	Totale piante
0,095-0,170	0,0973	querceti xerofili a roverella	35	39	65	104
0,223-0,243	0,0290	Pioppeto-saliceto ripario	35	12	19	31
TOTALE	0,1263			51	84	135

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 127 di 183	Rev. 0

APPENDICE 4

SCHEDE DI DETTAGLIO DELLE INTERFERENZE TRA LE FORMAZIONI FORESTALI ED I TRACCIATI DEI METANODOTTI IN PROGETTO ED IN DISMISSIONE (STIMA DELLE PIANTE DA ABBATTERE NELLA PERCORRENZA FUORI FORESTA)

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 128 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
7	71,345	101	2354670	4766340				
Diametro	Roverella		Acero campestre		Sambuco		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	2	2	2				
11			1	7				
14			1	7				
16			1	8	1	3		
21								
27			1	6				
83	1	18						
Totale	3		6		1			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
9	1							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
8	76,805	111	2350180	4765890				
Diametro	Olmo campestre		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	3	3						
10	1	5						
11	1	6						
Totale	5							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
5								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
9	74,49	88v	2351970	4765830				
Diametro	Olmo campestre		Robinia		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
6			1	8				
7			1	10				
8	1	6	1	10				
10	1	6						
Totale	2		3					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2	3							




 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 129 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
12	71,67	102	2354460	4766090				
Diametro	Orniello		Acer campestre		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	3	9	3				
5	1	4	6	3				
6			3	4				
7			1	4				
9	1	6						
13	1	5						
30	1	12						
37	1	13						
Totale	6		19					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
25								





N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
13	71,225	83v	2354740	4766430				
Diametro	Pioppo nero		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
68	1	23						
75	1	25						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	2							

 	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 130 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
20	52	80	2365660	4777400				
Diametro	Roverella		Ciliegio		Ciavardello		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
6	3	3			1	7		
7	1	3			1	6		
8	4	3			4	7		
9					1	7		
10	2	7						
11	2	7	1	4				
12	1	8						
13	1	8						
14	1	11						
15	1	8						
16	1	12						
17	3	12						
18	1	11						
19	2	10						
20	1	11						
21	1	12						
24	1	11						
32	1	12						
Totale	27		1		7			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
34	1							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 131 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
15	62,39	92	2361040	4770480				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Ciliegio		Robinia	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	3						
5	1	4						
9	1	10						
10	1	10					1	9
12	2	11						
13					1	4		
16							1	11
17								
19					1	5	1	11
20	1	10						
22	1	10						
65			1	17				
Totale	9		1		2		3	
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
10	5							

N°rilievo	Foto	Chilometrica	Coordinate					
			X	Y				
17	68v	59,39	2361830	4772940				
Diametro	Pioppo nero		Noce		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
9			1	6				
12			1	6				
21	1	14						
42	1	19						
48	1	21						
53	1	22						
Totale	4		2					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	6							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 132 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
27	34,79	14	2374400	4787770				
Diametro	Ailanto							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
6	1	6						
8	1	6						
9	2	6						
15	1	6						
21	1	11						
23	1	11						
Totale	7							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	7							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
28	31,21	14v	2376820	4789940				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
5	1	2						
Totale	1							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
38	72	85v	2354190	4765910				
Diametro	Orniello							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
9	1	9						
10	1	9						
11	2	10						
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 133 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
50	29,865	23	2377580	4790890				
Diametro	Olmo campestre		Sambuco		Roverella			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4			1	5				
5			2	5				
6			1	5				
7			2	5				
8			1	5				
9			1	5				
10	1	11	1	5				
12	1	14						
17	1	10						
19	1	15						
20	1	16						
28	1	15						
80					1	17		
Totale	6		9		1			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
7	9							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
52	5,86	44	2395260	4802090				
Diametro	Roverella							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
13	1	9						
14	1	9						
16	1	10						
18	1	12						
37	1	15						
38	1	16						
41	1	15						
Totale	7							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
7								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 134 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
53	6,725	41	2394490	4801770				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
6	2	7						
7	1	7						
9	4	7						
10	4	8						
12	2	8						
16	1	9						
18	2	10						
19	1	15						
23	1	16						
25	1	16						
49			1	16				
Totale	19		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
20								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
54	6,87	40	2394380	4801670				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
7	1	3,5						
29			1	16				
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 135 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
55	7,04	28v	2394260	4801550				
Diametro	Robinia							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
5	2	4						
13	1	15						
20	1	15						
21	1	16						
Totale	5							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	5							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
56	8,035	27v	2393360	4801160				
Diametro	Roverella		Robinia					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
12			1	8				
13			1	7				
16	1	4						
26			1	10				
63	1	17						
82	1	18						
Totale	3		3					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3	3							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
57	5,445	33v	2395630	4802240				
Diametro	Robinia		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
8	1	7						
12	1	9						
14	1	9						
16	1	10						
40			1	17				
Totale	4		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	4							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 136 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
63	74,12	105	2352300	4765680				
Diametro	Cerro		Acero campestre					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
12			1	10				
13			1	10				
37	1	15						
Totale	1		2					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
67	49,62	81	2366080	4779300				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	2						
12	1	12						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
85	12,345	35	2352410	4765600				
Diametro	Gelso							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
51	1	11						
52	1	10						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 137 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
100	51,68	82	2365720	4777690				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Robinia			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4					5	5		
5					2	5		
6	1	7			1	6		
7								
9					2	7		
10	1	9						
12					1	10		
13					1	10		
14					1	10		
15			1	10	1	11		
17			1	8	1	11		
18			1	10				
27					1	15		
Totale	2		3		16			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
5	16							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
106	45,27	10	2367280	4782800				
Diametro	Orniello							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	3						
9	1	7						
14	1	8						
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 138 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
112	10,695	38	2391650	4798680				
Diametro	Roverella		Gelso					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
29	1	15						
70	1	22						
95			1	11				
Totale	2		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
113	10,555	36v	2391910	4799630				
Diametro	Pioppo nero							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	4						
5	5	4						
6	1	6						
52	1	18						
Totale	9							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	9							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
116	6,17	43	2394990	4801950				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Robinia		Sambuco	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	4	2	4			4	3
5	3	4					2	3,5
6							1	3,5
9			1	4				
20					1	12		
22	1	14						
85			1	18				
Totale	5		4		1		7	
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
9	8							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 139 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
117	4,255	51	2362700	4780830				
Diametro	Roverella		Ciavardello					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	3						
7	1	3						
24			1	11				
53	1	15						
Totale	3		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
121	51,645	81	2365730	4777720				
Diametro	Olmo campestre		Robinia					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	4						
5	1	4						
7	1	5						
9	1	5						
13	2	6						
29			1	15				
Totale	7		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
7	1							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 140 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
123	33,325	16	2375530	4788460				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	4						
7	1	4						
8	1	4						
9	2	4						
10	1	5						
11	2	8						
13	1	8						
Totale	10							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
10								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
124	32,965	19	2375830	4788640				
Diametro	Noce							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
14	1	8						
18	1	13						
23	1	12						
Totale	3							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	3							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
125	32,95	20	2375850	4788640				
Diametro	Noce							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
18	1	10						
21	1	12						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	2							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 141 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
128	6,15	42	2395010	4801960				
Diametro	Albero di giuda		Sambuco					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	4	3	4				
5	1	4	1	4				
6			2	5				
9	1	4						
Totale	3		6					
Totale complessivo								
Piante protette		Piante non protette						
3		6						

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 22 m)





N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
2	49,36	2366040	4779530	Roverella	49	13	75	si
3	49,295	2366090	4779570	Roverella	58	14	75	si
84	12,325	2352380	4765620	Gelso	53	10	36	si
86	62,425	2361020	4770460	Acer campestre	38	8	91	si
88	57,355	2362780	4774400	Roverella	48	16	84	si
89	57,415	2362730	4774380	Roverella	52	16	85	si
90	46,115	2366860	4782110	Roverella	27	12	3	si

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 142 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
91	46,117	2366860	4782110	Roverella	48	13	3	si
93	33,09	2375720	4788590	Roverella	63	17	18	si
110	14,49	2390230	4796290	Roverella	72	18	25v	si
111	14,5	2390240	4796300	Roverella	91	21	25v	si
114	22,93	2382970	4793940	Roverella	58	13	19v	si
115	22,69	2383190	4794020	Pioppo nero	48	22	20v	no
118	55,905	2364090	4774970	Olmo campestre	18	13	67v	si
119	74,58	2351890	4765870	Cerro	42	13	110	si
120	74,575	2351900	4765870	Cerro	54	19	109	si
126	73,98	2391070	4798140	Salice bianco	75	16	106	no
127	74,02	2391080	4798150	Salice bianco	82	19	107	no





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 143 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

GRUPPI DI PIANTE (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
81	77,035	112	2349980	4766010				
Diametro	Acero campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
14	1							
16	1							
17	1							
18	1							
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
82	76,985	113	2350020	4765980				
Diametro	Acero campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1							
5	4							
6	1							
7	1							
9	4							
10	4							
11	3							
12	3							
19	1							
22	1							
Totale	23							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
23								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 144 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (seguito)

SIEPI (larghezza dell'area di passaggio 22 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
133	58,875	2361780	4773390	29





N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
139	16,245	2388700	4795530	23

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
140	15,36	2389460	4795970	22

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
141	15,22	2389580	4796040	22
N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza
		X	Y	
143	69,52	2356120	4767110	39

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza
		X	Y	
144	62,13	2361230	4770640	40

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza
		X	Y	
145	61,99	2361320	4770740	41

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 145 di 183	Rev. 0

Metanodotto Allacciamento Comune di Macerata DN 150 (6") DP 75 bar in progetto





FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
19	1,975	45	2361930	4781970				
Diametro	Olmo campestre		Robinia		Pioppo nero		Sambuco	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4							2	5
5							3	5
7							2	5
9							1	6
16			1	10			1	6
19	1	11	1	15				
25	1	14	1	13				
26			1	17				
28	1	16	1	16				
38					1	18		
40					1	20		
45					1	18		
Totale	3		5		3		9	
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3	17							

Metanodotto Allacciamento Comune di Camerino DN 100 (4") DP 75 bar in progetto

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
22	0,905	1v	2365250	4778570				
Diametro	Pioppo nero		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
33	1	18						
46	1	20						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	2							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 146 di 183	Rev. 0

Metanodotto Diramazione per Cerreto d'Esi DN 200 (8") DP 75 bar in progetto

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
23	2,645	69	2355740	4796520				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4			4	3				
5			2	3				
6	2	3						
7	2	3						
10	1	4						
11	1	5						
60			1	16				
Totale	6		7					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
13								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
40	0,915	73	2354720	4797650				
Diametro	Roverella		Acero campestre		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4			1	6				
5			1	6				
7			1	8				
8			2	8				
10			2	9				
11			2	9				
12			1	9				
21	1	9						
23	1	12						
30	1	12						
32	1	14						
Totale	4		10					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
14								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 147 di 183	Rev. 0

Metanodotto Diramazione per Cerreto d'Esi DN 200 (8") DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
41	1,11	72	2354810	4797470				
Diametro	Olmo campestre		Salice bianco					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
8	1	4						
17	1	14						
30	1	16						
39	1	18						
41			1	15				
42			1	17				
Totale	4		2					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4	2							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
62	1,125	71	2354830	4797450				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
12	1	14						
15	1	13						
18	1	15						
23	1	13						
25	1	13						
27	1	14						
Totale	6							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
6								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 148 di 183	Rev. 0

Metanodotto Allacciamento Comune di Matelica 2° presa DN 150 (6") DP 75 bar in progetto

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
33	0,2	60	2355270	4790900				
Diametro	Pioppo nero							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
15	1	13						
18	2	12						
42	1	24						
44	1	22						
45	3	21						
51	1	23						
Totale	9							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	9							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
34	0,39	61	2355440	4791000				
Diametro	Roverella							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	3						
6	1	3,5						
7	2	4						
8	2	5						
9	1	5						
12	1	5						
13	2	5						
Totale	10							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
10								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 149 di 183	Rev. 0

Metanodotto Allacciamento Comune di Matelica 2° presa DN 150 (6") DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
37	3,605	68	2357710	4792570				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	11	3						
5	1	4						
6	1	5						
7	1	5						
16	1	10						
24	1	11						
26	1	12						
Totale	17							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
17								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
60	1,17	22v	2384830	4795970				
Diametro	Pioppo nero							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
12	1	13						
23	1	8						
26	1	14						
Totale	3							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	3							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 150 di 183	Rev. 0

Metanodotto Allacciamento Comune di Matelica 2° presa DN 150 (6") DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
71	2,335	32	2384370	4796860				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Pioppo nero			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
14	1	9						
29					1	19		
30					1	18		
48					1	20		
49					1	19		
52			1	18				
Totale	1		1		4			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2	4							

N°rilievo	Metanodotto	Chilometrica	Coordinate		Foto			
			X	Y				
72	5P	2,82	2384050	4797200	33			
Diametro	Robinia							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	4,5						
8	1	5						
9	2	5						
10	1	7						
21	1	7						
Totale	6							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	6							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 151 di 183	Rev. 0

Metanodotto Allacciamento Comune di Matelica 2° presa DN 150 (6") DP 75 bar in progetto (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
77	3,145	66	2357360	4792310				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
5	1	2						
11	1	9						
23	2	13						
44	1	16						
Totale	5							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
5								





PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
98	3,5	2357630	4792510	Roverella	61	17	67	si

Metanodotto Allacciamento Comune di Cingoli DN 150 (6") DP 75 bar in progetto

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
59	1,445	34	2384810	4796230				
Diametro	Roverella							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
55	1	17						
58	1	20						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 152 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Tolentino DN 200 (8") DP 75 bar in progetto

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
95	5,86	2381290	4786680	Roverella	57	15	27	si

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
96	5,43	2381480	4787020	Roverella	55	16	26	si

Metanodotto Allacciamento Comune di Matelica 1° presa DN 150 (6") DP 75 bar in progetto





PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
102	0,62	2356780	4789690	Olmo campestre	28	11	60	si

Metanodotto Allacciamento Comune di Treia 1° presa DN 100 (4") DP 75 bar in progetto

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
109	0,405	2384540	4794590	Gelso	61	7	21v	si

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 153 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
11	72,905	103	2352710	4765450				
Diametro	Nocciolo		Orniello		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	33	5						
5	10	5						
6	3	6						
7	1	6						
8	3	7						
16			1	11				
Totale	50		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	50							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
14	67,63	82v	2357010	4767320				
Diametro	Olmo campestre		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
7	1	3						
Totale	1							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
16	59,255	89	2361820	4771830				
Diametro	Olmo campestre		Acero campestre		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4			2	3				
5	1	4,5	2	3				
6	1	4,5	2	4				
14			1	2				
Totale	2		7					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
9								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 154 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
18	52,57	83	2365200	4776180				
Diametro	Roverella		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
5	2	3						
7	2	4						
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
24	47,205	1	2365830	4780280				
Diametro	Olmo campestre		Robinia					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
6			1	8				
7			1	10				
8	1	6	1	10				
9								
10	1	6						
Totale	2		3					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2	3							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 155 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
31	21,925	29	2382910	4792850				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	6	6						
5	2	6						
6	1	6						
7	1	6						
8	1	7						
9	3	8	1	9				
11	1	6						
13			1	9				
Totale	15		2					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
17								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
35	10,675	37	2391670	4798700				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
21			2	10				
23			1	14				
24	1	9						
49			1	16				
Totale	1		4					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
5								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 156 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
48	28,135	22	2377270	4791360				
Diametro	Robinia							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	5	9						
5	2	9						
6	2	10						
7	6	10						
8	9	10						
9	5	11						
10	6	11						
11	2	11						
Totale	37							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	37							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
49	27,19	16v	2378000	4791820				
Diametro	Robinia							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
7	2	9						
12	1	10						
13	1	10						
18	1	10						
Totale	5							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	5							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
51	9,57	26v	2392560	4799280				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
12			1	8				
25	1	9						
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 157 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
61	47,17	2	2365830	4780300				
Diametro	Ciliegio		Acero campestre					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	3,5						
5	1	3,5						
8	1	3,5						
9	1	3,5						
14	1	11						
16	1	12	1	10				
20	1	14						
22	1	14						
Totale	8		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	8							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
64	67,385	98	2357250	4767380				
Diametro	Olmo campestre		Orniello		Acero campestre			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4					4	3		
6	1	4	1	3,5				
8					1	4		
9			1	4				
Totale	1		2		5			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
8								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 158 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
65	59,27	85	2361830	4771820				
Diametro	Acero campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	3						
5	1	4						
9	1	5						
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
66	56,795	87	2362620	4773740				
Diametro	Noce		Acero montano					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
18	1	8						
19			1	9				
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	1							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
68	44,195	9	2367240	4782740				
Diametro	Pino nero		Cipresso arizonica					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
16			1	7				
18	1	3						
19			1	8				
21			1	4				
22	2	7						
32			1	10				
33			1	9				
35			1	8				
Totale	3		6					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	9							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 159 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
70	20,04	30	2384260	4793860				
Diametro	Pino domestico							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
53	1	17						
54	1	17						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	2							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
104	3,78	59v	2363020	4780790				
Diametro	Pioppo nero							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
24	1	16						
28	1	18						
32	1	18						
Totale	3							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
105	34,34	13	2373660	4787260				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
30	1	14						
42			1	15				
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 160 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N° rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
107	10,1	50	2361510	4785480				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	4						
9	1	7						
14	1	8						
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
1	49,12	2365360	4778720	Olmo campestre	15	11	78	si
87	59,195	2361800	4771880	Acer campestre	42	12	88	si
92	44,425	2367100	4782570	Pino nero	23	10	7	no
94	29,355	2376460	4790540	Roverella	88	19	21	si
103	44,405	2367110	4782580	Pino nero	22	8	8	no
108	33,385	2374410	4787800	Robinia	10	9	10v	no
122	34,455	2373630	4787150	Olmo campestre	14	9	12	si





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 161 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

GRUPPI DI PIANTE (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
78	76,065	90v	2349950	4766130				
Diametro	Olmo campestre		Salice bianco					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
12			1	14				
17	1	14						
18			1	15				
22			1	16				
30			1	16				
35			1	18				
38			1	17				
Totale	1		6					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	6							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
79	67,455	99	2357190	4767350				
Diametro	Salice		Sambuco					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4			1	8				
5	3	8						
6	3	8						
7	5	9						
8	7	9						
9	1							
10	3	10	1	9				
11	3	10						
13	1	10						
21			1	10				
Totale	26		3					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	29							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 162 di 183	Rev. 0





Metanodotto Recanati-Foligno DN 600 (24"), P 70 bar in dismissione (seguito)

GRUPPI DI PIANTE (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
83	44,48	5	2367080	4782510				
Diametro	Olmo campestre		Pino d'aleppo		Pino nero			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
13	1	7						
19					1	18		
23			1	12				
26			1	15				
28					1	9		
29					1	9		
Totale	1		2		3			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3	3							

SIEPI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
132	70,89	2354470	4766060	18
N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
134	57,11	2362610	4773440	16
N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
142	76,235	2349790	4766090	16





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 163 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
5	4,35	48	2362630	4780860				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	5						
5	3	5						
6	2	6						
7	1	6						
8	2	7						
9	1	7						
10	1	8						
11	1	8						
51			1	17				
Totale	13		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
14								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y	Specie		Specie	
21	10,48	49	2361310	4785670				
Diametro	Roverella		Robinia		Nocciolo		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4					3	4		
5					2	4		
10	1	8						
27			1	13				
95	1	17						
Totale	2		1		5			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2	6							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 164 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
26	10,21	56v	2361410	4785510				
Diametro	Robinia							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
5	3	6						
7	2	6						
8	3	7						
9	1	8						
10	1	8						
11	1	9						
13	1	10						
Totale	12							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	12							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
29	14,295	55	2359090	4788500				
Diametro	Ciliegio							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	3							
5	1							
6	3							
7	1							
8	3							
9	1							
10	1							
Totale	13							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
	13							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 165 di 183	Rev. 0





Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
30	16,29	58	2357630	4789500				
Diametro	Olmo campestre		Pioppo nero					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
18	1	13						
52			1	22				
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	1							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
32	16,435	59	2357510	4789580				
Diametro	Roverella		Pioppo nero					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
9			1	4				
52	1	15						
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	1							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
36	18,825	64	2357120	4791470				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	9	2						
5	3	2,5						
6	4	2,5						
7	2	3						
8	1	3						
32			1	12				
Totale	19		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
20								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 166 di 183	Rev. 0





Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
39	25,785	43v	2354840	4797170				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
9	3	6						
10	2	6						
11	2	7						
12	2	8						
13	1	8						
15	1	9						
Totale	11							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
11								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
73	5,945	46	2391370	4795190				
Diametro	Roverella							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
53	1	16						
61	1	15						
Totale	2							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
2								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
74	11,595	53	2360700	4786590				
Diametro	Olmo campestre							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
5	1	7						
7	1	8						
14	1	11						
19	1	13						
Totale	4							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 167 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
75	19,06	62	2357060	4791650				
Diametro	Roverella							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2	3						
7	1	3						
9	2	6						
14	1	4						
15	1	6						
44	1	16						
54	1	16						
72	1	17						
75	1	18						
Totale	11							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
11								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
76	18,97	63	2357140	4791600				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	6	2						
5	4	5						
6	4	4						
7	1	4						
12	1	9						
13	2	9						
14	1	9						
30			1	14				
41			1	15				
44			1	13				
47			1	15				
Totale	19		4					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
25								





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 168 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
99	4,4	47	2362610	4780900				
Diametro	Olmo campestre		Roverella		Cedro			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
14					1	11		
15	1	4			1	8		
16					1	9		
17	1	15						
49			1	16				
54			1	17				
Totale	2		2		3			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
4	3							

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
101	16,07	57	2357790	4789370				
Diametro	Robinia		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	3						
38			1	12				
Totale	1		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	1							





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 169 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
129	11,605	52	2360690	4786600				
Diametro	Olmo campestre		Roverella					
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	4	5						
5	2	6						
6	1	8						
8	1	8						
9	1	8						
11			1	9				
13	1	12						
17	1	13						
44	1	13						
Totale	12		1					
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
13								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
130	13,565	56	2359510	4787920				
Diametro	Olmo campestre		Ciliegio		Sambuco			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	1	6	1	4				
9			1	4	1	4		
10			1	5	1	4		
11			2	5	1	5		
12			1	5	2	6		
13			1	6				
14			1	6				
17			1	6				
Totale	1		9		5			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
1	14							

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 170 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (seguito)

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
97	11,93	2360470	4786830	Pioppo nero	58	22	54	no

GRUPPI DI PIANTE (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Metanodotto	Chilometrica	Coordinate		Foto			
			X	Y				
80	3D	17,51	2357550	4790360	65			
Diametro	Roverella		Salice bianco		Robinia			
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4					11	4		
5					12	5		
6					4	7		
12					1	5		
21					1	16		
26	1	15						
31	1	16						
40			1	22				
49	1	17						
Totale	3		1		29			
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3	30							





SIEPI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
135	0,79	2365670	4781340	14

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
136	5,03	2362290	4781280	14

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
138	21,98	2356750	4794320	14

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Lunghezza m
		X	Y	
146	1,02	2365440	4781380	14





 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 171 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Tolentino DN 150 (6") P 70 bar in dismissione

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
6	2,86	24	2380900	4790030				
Diametro	Olmo campestre		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	2							
5	3							
6	2							
7	2							
8	2							
9	3							
10	3							
11	3							
12	2							
13								
14	1							
Totale	23							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
23								

N°rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
69	6,49	28	2380940	4786830				
Diametro	Olmo campestre		Specie		Specie		Specie	
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
4	7	5						
5	3	5						
6	3	6						
8	1	6						
9	1	6						
10	3	6						
18	1	13						
22	1	14						
25	1	14						
Totale	21							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
21								

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 172 di 183	Rev. 0

Metanodotto Derivazione per Tolentino DN 150 (6") P 70 bar in dismissione (seguito)

PIANTE ISOLATE (larghezza dell'area di passaggio 14 m)

N° rilievo	Chilometrica	Coordinate		Specie	Diametro cm	Altezza m	Foto	Pianta protetta
		X	Y					
4	3,54	2381100	4789410	Roverella	16	16	25	si

Metanodotto Diramazione per Cerreto d'Esi DN 125 (5") P 70 bar in dismissione

FILARI (larghezza dell'area di passaggio 12 m)

N° rilievo	Chilometrica	Foto	Coordinate					
			X	Y				
58	3,235	31	2383810	4797550				
Diametro	Roverella							
	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza	N°	Altezza
56	1	17						
60	1	15						
85	1	18						
Totale	3							
Totale complessivo								
Piante protette	Piante non protette							
3								

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 173 di 183	Rev. 0

APPENDICE 5

SCHEDE DI DETTAGLIO DELLE INTERFERENZE TRA LE FORMAZIONI FORESTALI ED I TRACCIATI DEI METANODOTTI IN PROGETTO ED IN DISMISSIONE (CALCOLO DELLA PROVVISORIE A MATURITÀ CONVENZIONALE)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 174 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 4 m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.507-0.513	0,0033	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,523	0,230
0.634-0.656	0,0016	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,252	0,111
2.564-2.588	0,0071	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,127	0,496
3.467-3.487	0,0084	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,332	0,587
4.328-4.357	0,0120	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,912	0,842
5.440-5.460	0,0088	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,399	0,616
6.008-6.032	0,0097	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,540	0,678
8.116-8.145	0,0115	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,822	0,802
9.578-9.599	0,0083	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,321	0,582
12.003-12.022	0,0074	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,172	0,516
12.509-12.530	0,0085	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,344	0,592
14.983-15.002	0,0078	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,244	0,548
19.453-19.476	0,0091	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,320	0,583
21.483-21.504	0,0086	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,252	0,553
26.250-26.295	0,0175	Pioppeto-saliceto ripario	26	2,533	1,118
27.008-27.043	0,0139	Pioppeto-saliceto ripario	26	2,019	0,891
27.743-27.762	0,0071	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,026	0,453
29.508-29.527	0,0074	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,227	0,766
31.475-31.491	0,0063	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,041	0,650
32.158-32.183	0,0103	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,699	1,061
34.433-34.455	0,0084	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,392	0,869
34.990-35.220	0,0896	Pioppeto-saliceto ripario	25	14,779	9,226
37.380-37.414	0,0134	Pioppeto-saliceto ripario	25	2,203	1,375
37.503-37.530	0,0104	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,710	1,068
38.432-39.175	0,2771	Latifoglie mesofile di invasione	24	1,109	1,663
46.790-46.800	0,0003	Querceti xerofili a roverella	23	0,004	0,006
47.285-47.870	0,2309	Querceti xerofili a roverella	22	24,474	17,779
47.970-48.000	0,0119	Querceti xerofili a roverella	21	0,083	0,155
48.000-48.015	0,0063	Pioppeto-saliceto ripario	29	1,554	1,015
48.025-48.465	0,1496	Ostrieto meso-xerofilo	21	1,047	1,944
49.076-49.205	0,0477	Latifoglie mesofile di invasione	20	3,050	2,574
49.960-50.115	0,0631	querceti xerofili a roverella	19	4,354	5,175
50.225-50.535	0,1194	Ostrieto meso-xerofilo	19	8,236	9,788
50.537-51.020	0,1872	Querceti xerofili a roverella	18	15,349	17,970
51.730-51.852	0,0470	Ostrieto meso-xerofilo	16	7,889	7,748
52.098-52.170	0,0273	Ostrieto meso-xerofilo	16	4,594	4,512
52.225-52.400	0,0629	Ostrieto meso-xerofilo	16	10,572	10,383
52.405-53.035	0,2455	Ostrieto meso-xerofilo	16	41,251	40,514
53.418-53.811	0,1552	Querceti xerofili a roverella	15	12,879	14,741
54.144-54.195	0,0169	Latifoglie mesofile di invasione	14	4,555	2,930
54.495-54.645	0,0554	Latifoglie mesofile di invasione	13	9,312	7,040

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 175 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 4 m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
54.760-55.040	0,1094	Querceti xerofili a roverella	13	18,376	13,891
55.083-55.093	0,0053	Querceti xerofili a roverella	13	0,883	0,667
55.245-55.265	0,0081	Querceti xerofili a roverella	13	1,356	1,025
55.338-55.358	0,0073	Pioppeto-saliceto ripario	12	2,582	1,144
55.978-56.003	0,0088	Querceti xerofili a roverella	13	1,477	1,117
59.065-59.135	0,0276	Querceti xerofili a roverella	10	3,590	3,231
59.325-59.350	0,0098	Corileto	11	0,876	0,876
59.405-59.438	0,0134	Corileto	11	1,194	1,194
60.278-60.443	0,0623	Querceti xerofili a roverella	10	8,102	7,292
61.305-61.329	0,0096	Pioppeto-saliceto ripario	12	3,380	1,498
62.562-62.595	0,0128	Rimboschimenti di conifere	9	1,756	3,384
62.793-63.05	0,0850	Rimboschimenti di conifere	9	11,644	22,438
63.008-63.023	0,0068	Querceti xerofili a roverella	8	0,573	0,423
63.136-63.148	0,0051	Querceti xerofili a roverella	8	0,431	0,318
63.525-63.537	0,0004	Ostrieto meso-xerofilo	8	0,034	0,025
63.559-63.952	0,1457	Ostrieto meso-xerofilo	8	12,243	9,036
66.718-66.811	0,0358	Querceti xerofili a roverella	6	0,894	1,180
66.813-66.855	0,0155	Pioppeto-saliceto ripario	7	5,257	3,695
67.014-67.025	0,0007	Ostrieto meso-xerofilo	5	0,006	0,006
67.058-67.66	0,0036	Ostrieto meso-xerofilo	5	0,032	0,032
67.067-67.078	0,0044	Pioppeto-saliceto ripario	7	1,499	1,054
67.075-67.260	0,0729	Querceti xerofili a roverella	5	0,656	0,656
67.265-67.335	0,0267	Querceti xerofili a roverella	5	0,240	0,240
67.325-67.432	0,0389	Querceti xerofili a roverella	5	0,350	0,350
67.525-67.895	0,1386	Querceti xerofili a roverella	6	3,466	4,575
68.000-68.022	0,0065	Querceti xerofili a roverella	6	0,163	0,215
69.558-69.622	0,0221	Querceti xerofili a roverella	3	3,268	1,811
70.352-70.362	0,0008	Querceti xerofili a roverella	3	0,119	0,066
70.827-70.917	0,0352	Querceti xerofili a roverella	3	5,203	2,883
71.030-71.057	0,0102	Ostrieto meso-xerofilo	3	1,513	0,838
72.700-73.224	0,2043	Ostrieto meso-xerofilo	2	26,560	24,926
TOTALE	3,1337			315,231	281,235

Allacciamento C.le Comp. Natural Gas Buldorini DN 100 (4") DP 75 bar in progetto: (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.510-0.520	0,0020	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,320	0,141
TOTALE	0,0020			0,320	0,141

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 176 di 183	Rev. 0

Derivazione per Montecassiano DN 200 (8"), DP 75 bar in progetto: (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.698-0.716	0,0036	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,578	0,254
1.681-1.712	0,0062	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,989	0,435
TOTALE	0,0099			1,567	0,690

Allacciamento Comune di Macerata DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto: (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.378-0.408	0,0056	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,890	0,392
1.045-1.078	0,0067	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,064	0,469
TOTALE	0,0123			1,955	0,860

Allacciamento Comune di Cingoli DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto: (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
3.333-3.364	0,0064	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,921	0,407
TOTALE	0,0064			0,921	0,407

Allacciamento Comune di Treia 1^a presa DN 100 (4"), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.654-0.658	0,0001	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,014	0,006
TOTALE	0,0001			0,014	0,006

Derivazione per Tolentino DN 200 (8"), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
1.402-1.415	0,0026	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,383	0,169
2.487-2.526	0,0080	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,159	0,511
3.516-3.534	0,0037	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,543	0,240
TOTALE	0,0144			2,084	0,920

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 177 di 183	Rev. 0

Allacciamento Comune di Camerino DN 100 (4''), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.902-0.923	0,0041	Pioppeto-saliceto ripario	12	1,454	0,644
TOTALE	0,0041			1,454	0,644

Allacciamento Comune di Muccia DN 100 (4''), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.013-0.029	0,0017	Querceti xerofili a roverella	8	0,146	0,108
0.029-0.035	0,0003	Rimboschimenti di conifere	9	0,035	0,068
0.052-0.054	0,0005	Rimboschimenti di conifere	9	0,066	0,126
TOTALE	0,0025			0,247	0,303

Allacciamento Comune di Visso DN 100 (4''), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo (2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.085-0.113	0,0057	Querceti xerofili a roverella	6	0,141	0,187
0.113-0.135	0,0041	Pioppeto-saliceto ripario	4	0,374	0,432
TOTALE	0,0098			0,516	0,618

All. Comune di Matelica 1^ presa DN 150 (6''), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
1.142-1.206	0,0128	Pioppeto-saliceto ripario	32	1,239	0,626
1.702-1.775	0,0062	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,604	0,305
1.775-1.780	0,0005	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,045	0,023
1.776-1.778	0,0003	Querceti xerofili a roverella	32	0,028	0,014
TOTALE	0,0198			1,916	0,968

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 178 di 183	Rev. 0

All. Comune di Matelica 2^ presa DN 150 (6"), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0-0.005	0,0001	Pioppeto-saliceto ripario	34	0,021	0,021
0.312-0.334	0,0045	Querceti xerofili a roverella	32	0,437	0,221
1.440-1.468	0,0044	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,427	0,216
1.863-1.878	0,0030	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,293	0,148
1.945-1.953	0,0002	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,023	0,012
2.362-2.382	0,0037	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,361	0,182
3.835-3.883	0,0095	Pioppeto-saliceto ripario	34	1,760	1,760
3.893-3.898	0,0012	Pioppeto-saliceto ripario	34	0,217	0,217
TOTALE	0,0267			3,540	2,777

Diramazione per Cerreto d'Esi DN 200 (8"), DP 75 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.238-0.312	0,0145	Pioppeto-saliceto ripario	35	5,550	2,746
1.209-1.223	0,0029	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,110	0,549
1.786-1.807	0,0042	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,606	0,795
3.043-3.067	0,0047	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,789	0,885
TOTALE	0,0263			10,055	4,975

Spina di Cerreto d'Esi DN 200 (8"), DP 12 bar in progetto (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.132-0.151	0,0039	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,480	0,732
0.725-0.758	0,0065	Pioppeto-saliceto ripario	35	2,478	1,226
TOTALE	0,0104			3,958	1,958

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 179 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2,8 m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m³ nel tratto	Provvigione m³ al 25° anno
1.005-1.085	0,0195	Pioppeto-saliceto ripario	27	3,098	1,364
2.490-2.508	0,0049	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,783	0,345
3.398-3.422	0,0063	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,008	0,444
4.222-4.236	0,0037	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,583	0,257
5.430-5.443	0,0039	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,619	0,272
7.802-7.817	0,0043	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,690	0,304
8.517-8.548	0,0085	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,344	0,592
11.205-11.231	0,0071	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,124	0,495
11.529-11.552	0,0063	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,006	0,443
13.702-13.717	0,0044	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,701	0,309
17.918-17.943	0,0072	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,040	0,459
19.454-19.484	0,0081	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,174	0,518
22.352-22.373	0,0053	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,764	0,337
24.342-24.357	0,0040	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,580	0,256
25.001-25.043	0,0119	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,719	0,759
25.790-25.808	0,0048	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,697	0,307
28.842-28.862	0,0054	Pioppeto-saliceto ripario	25	0,897	0,560
30.408-30.440	0,0091	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,497	0,934
30.757-30.778	0,0055	Pioppeto-saliceto ripario	25	0,904	0,565
33.038-33.076	0,0102	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,683	1,050
36.163-36.202	0,0111	Pioppeto-saliceto ripario	25	1,829	1,142
38.431-39.177	0,1940	Latifoglie mesofile di invasione	24	0,776	1,164
45.890-46.205	0,0854	Latifoglie mesofile di invasione	23	1,024	1,707
46.346-46.363	0,0015	querceti xerofili a roverella	23	0,017	0,029
46.880-46.891	0,0005	querceti xerofili a roverella	23	0,006	0,010
46.925-47.095	0,0442	querceti xerofili a roverella	23	0,530	0,883
47.468-48.355	0,2424	Latifoglie mesofile di invasione	36	3,636	3,636
48.665-48.805	0,0381	Querceti xerofili a roverella	36	0,571	0,571
48.830-49.035	0,0533	Querceti xerofili a roverella	36	0,800	0,800
49.270-49.284	0,0040	Pioppeto-saliceto ripario	12	1,406	0,623
49.600-49.751	0,0413	Rimboschimenti di conifere	17	8,060	16,492
50.758-50.817	0,0159	Ostrieto meso-xerofilo	16	2,666	2,618
50.885-51.023	0,0387	Ostrieto meso-xerofilo	16	6,503	6,387
51.080-51.742	0,1808	Ostrieto meso-xerofilo	16	30,377	29,834
51.980-52.365	0,1012	Querceti xerofili a roverella	15	8,400	9,614
52.613-52.717	0,0243	Latifoglie mesofile di invasione	14	6,525	4,197
53.295-53.675	0,0985	Querceti xerofili a roverella	13	16,544	12,506
53.802-53.814	0,0038	Pioppeto-saliceto ripario	12	1,350	0,598
56.525-56.478	0,0136	Querceti xerofili a roverella	10	1,768	1,591
57.190-57.520	0,0974	Querceti xerofili a roverella	10	12,667	11,401
57.603-57.615	0,0018	Querceti xerofili a roverella	10	0,234	0,211

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 180 di 183	Rev. 0

Metanodotto Recanati-Foligno DN 1050 (42"), DP 75 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2,8 m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
57.935-58.100	0,0437	Querceti xerofili a roverella	10	5,683	5,115
58.925-59.175	0,0655	Querceti xerofili a roverella	10	8,518	7,666
59.698-59.740	0,0110	Querceti xerofili a roverella	10	1,429	1,286
59.755-59.812	0,0136	Querceti xerofili a roverella	10	1,763	1,587
59.930-60.048	0,0243	Querceti xerofili a roverella	10	3,164	2,848
61.485-61.496	0,0019	Rimboschimenti di conifere	9	0,257	0,495
61.715-61.915	0,0520	Rimboschimenti di conifere	9	7,125	13,729
61.870-61.943	0,0120	Querceti xerofili a roverella	8	1,004	0,741
62.062-62.073	0,0030	Querceti xerofili a roverella	8	0,250	0,184
62.420-62.862	0,1165	Ostrieto meso-xerofilo	8	9,783	7,221
65.609-65.696	0,0237	Querceti xerofili a roverella	6	0,594	0,784
65.696-65.743	0,0127	Pioppeto-saliceto ripario	7	4,316	3,034
65.928-65.938	0,0031	Ostrieto meso-xerofilo	5	0,028	0,028
65.938-65.948	0,0028	Pioppeto-saliceto ripario	7	0,935	0,657
65.948-66.105	0,0442	Querceti xerofili a roverella	5	0,397	0,397
66.120-66.290	0,0478	Querceti xerofili a roverella	5	0,430	0,430
66.385-66.705	0,0919	Querceti xerofili a roverella	6	2,297	3,032
66.783-66.813	0,0081	Querceti xerofili a roverella	6	0,203	0,268
67.765-67.975	0,0578	Pioppeto-saliceto ripario	4	5,259	6,069
68.014-68.026	0,0033	Pioppeto-saliceto ripario	4	0,301	0,348
68.170-68.310	0,0395	Pioppeto-saliceto ripario	4	3,596	4,149
68.418-68.446	0,0036	Pioppeto-saliceto ripario	4	0,331	0,382
68.460-68.502	0,0069	Pioppeto-saliceto ripario	4	0,630	0,727
68.780-68.848	0,0108	Pioppeto-saliceto ripario	4	0,987	1,139
70.024-70.106	0,0226	Querceti xerofili a roverella	3	3,347	1,855
71.920-72.200	0,0781	Ostrieto meso-xerofilo	2	10,155	9,530
72.215-72.460	0,0668	Ostrieto meso-xerofilo	2	8,686	8,151
72.708-72.807	0,0264	Cerrete mesoxerofile	1	3,115	3,115
75.665-75.758	0,0262	Cerrete mesoxerofile	1	3,091	3,091
TOTALE	2,3518			215,275	204,642

Derivazione per Macerata DN 150 (6") P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.652-0.725	0,0147	Pioppeto-saliceto ripario	27	2,331	1,026
0.893-0.923	0,0057	Pioppeto-saliceto ripario	27	0,913	0,402
1.548-1.581	0,0067	Pioppeto-saliceto ripario	27	1,069	0,470
1.917-2.005	0,0159	Pioppeto-saliceto ripario	27	2,526	1,112
TOTALE	0,0430			6,838	3,011

	PROGETTISTA 	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 181 di 183	Rev. 0

All. Bartoloni Ceramiche Treia DN 100 (4'') P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
3.402-3.421	0,0038	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,548	0,242
3.465-3.497	0,0068	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,985	0,435
TOTALE	0,0106			1,533	0,676

Derivazione per Tolentino DN150 (6'') P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.585-0.625	0,0074	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,077	0,476
0.980-1.022	0,0084	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,219	0,538
2.295-2.450	0,0288	Pioppeto-saliceto ripario	26	4,173	1,842
2.565-2.628	0,0081	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,179	0,520
3.219-3.266	0,0097	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,413	0,624
3.437-3.491	0,0109	Pioppeto-saliceto ripario	26	1,573	0,694
4.161-4.173	0,0027	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,385	0,170
5.100-5.113	0,0027	Pioppeto-saliceto ripario	26	0,395	0,174
TOTALE	0,0787			11,415	5,038

All. Agraria Fides di S. Severino Marche DN 80 (3'') P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.190-0.306	0,0234	Pioppeto-saliceto ripario	26	3,400	1,501
TOTALE	0,0234			3,400	1,501

All. Comune di Camerino DN 80 (3'') P70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0-0.230	0,0445	Querceti xerofili a roverella	36	0,667	0,667
TOTALE	0,0445			0,667	0,667

All. Comune di Matelica 2^a presa DN 100 (4'') P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.088-0.094	0,0011	Pioppeto-saliceto ripario	34	0,203	0,203
TOTALE	0,0011			0,203	0,203

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 182 di 183	Rev. 0

Allacciamento Merloni di Matelica DN 80 (3") P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.891-0.933	0,0085	Pioppeto-saliceto ripario	34	1,577	1,577
TOTALE	0,0085			1,577	1,577

Diramazione per Cerreto d'Esi DN 125 (5") P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.467-0.487	0,0039	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,480	0,732
TOTALE	0,0039			1,480	0,732

Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.000-0.087	0,0171	Latifoglie mesofile di invasione	23	0,206	0,343
1.570-1.596	0,0047	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,454	0,229
1.630-1.775	0,0217	Querceti xerofili a roverella	32	2,104	1,063
1.652-1.672	0,0006	Pioppeto-saliceto ripario	32	0,056	0,028
2.044-2.096	0,0104	Castagneto neutrofilo	28	2,771	1,858
2.686-2.728	0,0063	Castagneto neutrofilo	28	1,682	1,128
2.760-2.787	0,0048	Castagneto neutrofilo	28	1,293	0,867
2.792-2.808	0,0034	Pioppeto-saliceto ripario	29	0,841	0,549
3.308-3.343	0,0072	Querceti xerofili a roverella	36	0,108	0,108
3.964-3.996	0,0063	Pioppeto-saliceto ripario	29	1,546	1,010
5.758-5.781	0,0044	Pioppeto-saliceto ripario	29	1,082	0,706
6.440-6.475	0,0072	Pioppeto-saliceto ripario	29	1,767	1,154
6.522-6.545	0,0045	Pioppeto-saliceto ripario	29	1,103	0,721
7.532-7.575	0,0086	Pioppeto-saliceto ripario	30	3,079	2,455
8.025-8.057	0,0065	Pioppeto-saliceto ripario	30	2,328	1,856
8.241-8.265	0,0048	Pioppeto-saliceto ripario	30	1,720	1,371
8.591-8.616	0,0050	Pioppeto-saliceto ripario	30	1,813	1,445
8.615-8.681	0,0130	Querceti xerofili a roverella	31	2,179	2,074
8.715-8.762	0,0093	Pioppeto-saliceto ripario	30	3,359	2,678
8.760-8.975	0,0424	Querceti xerofili a roverella	31	7,076	6,737
10.120-10.133	0,0027	Pioppeto-saliceto ripario	30	0,955	0,762
12.475-12.515	0,0078	Pioppeto-saliceto ripario	33	10,061	4,390
12.925-12.957	0,0021	Pioppeto-saliceto ripario	33	2,654	1,158
15.160-15.197	0,0074	Pioppeto-saliceto ripario	33	9,486	4,139
17.298-17.306	0,0015	Querceti xerofili a roverella	32	0,150	0,076

 	PROGETTISTA  	COMMESSA 022022	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Marche - Regione Umbria	SPC. LA-E-94704	
	PROGETTO Metanodotto Recanati - Foligno	Fg. 183 di 183	Rev. 0

Derivazione per Fabriano DN 250/200 (10"/8") P 70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
17.455-17.394	0,0135	Pioppeto-saliceto ripario	32	1,307	0,660
17.652-17.643	0,0039	Querceti xerofili a roverella	32	0,382	0,193
17.720-17.896	0,0312	Querceti xerofili a roverella	32	3,022	1,527
20.675-20.733	0,0117	Pioppeto-saliceto ripario	34	2,167	2,167
20.868-20.893	0,0046	Pioppeto-saliceto ripario	34	0,853	0,853
21.575-21.615	0,0080	Pioppeto-saliceto ripario	34	1,471	1,471
23.005-23.046	0,0080	Pioppeto-saliceto ripario	35	3,039	1,503
23.333-23.361	0,0056	Pioppeto-saliceto ripario	35	2,128	1,053
23.485-23.585	0,0189	Pioppeto-saliceto ripario	35	7,215	3,570
23.604-23.625	0,0041	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,581	0,782
23.746-23.771	0,0049	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,874	0,927
24.088-24.102	0,0029	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,112	0,550
25.402-25.414	0,0025	Pioppeto-saliceto ripario	35	0,948	0,469
25.973-25.993	0,0039	Ostrieto meso-xerofilo	35	1,506	0,745
TOTALE	0,3333			88,478	55,375

Pot. Derivaz. Per Fabriano DN 300 (12"), P75 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
0.099-0.168	0,0140	Querceti xerofili a roverella	35	5,343	2,644
0.168-0.185	0,0033	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,263	0,625
0.223-0.243	0,0040	Pioppeto-saliceto ripario	35	1,544	0,764
TOTALE	0,0213			8,150	4,032

Allacciamento Comune di Esanatoglia DN100 (4") P70 bar in dismissione (larghezza trincea di scavo 2m)

Progressiva da km a km	Superficie di bosco nel tratto (ha)	Tipo forestale	ADS Riferimento	Volume m ³ nel tratto	Provvigione m ³ al 25° anno
1.915-1.938	0,0045	Querceti xerofili a roverella	32	0,441	0,223
TOTALE	0,0045			0,441	0,223