

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 1 di 30	Rev. 0

Rifacimento Metanodotto Ravenna – Chieti
Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti
DN 650 (26"), DP 75 bar
ed opere connesse

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Approfondimento sullo Stato delle Formazioni Boschive

0	Emissione	Valentini	Brunetti	Sciosci	Feb.2019
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 2 di 30	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	3
2	METODI	4
3	SCHEDE DI APPROFONDIMENTO	8
4	BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE	29

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 3 di 30	Rev. 0

1 PREMESSA

Il presente documento descrive nel dettaglio le principali formazioni forestali interferite dalla realizzazione del progetto “Rifacimento Metanodotto Ravenna – Chieti, Tratto San Benedetto del Tronto – Chieti DN 650 (26”), DP 75 bar ed opere connesse”.

L’approfondimento è stato realizzato in risposta a quanto espresso nella richiesta di integrazione n°23 “*Relativamente alla caratterizzazione ed analisi degli impatti sulla componente “vegetazione, flora e fauna”, lettera c “per tutte le aree boscate interessate dalla realizzazione di nuovi tratti di metanodotto e dalla dismissione di tratti esistenti fornire una descrizione approfondita delle formazioni boschive interessate per consentire compiute valutazioni di merito”* contenuta nella richiesta di documentazione integrativa m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0017667.30-07-2018.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 4 di 30	Rev. 0

2 METODI

Al fine di valutare possibili interferenze delle attività previste per il Rifacimento metanodotto Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto – Chieti DN 650 (26"), DP 75 bar ed opere connesse, sono stati considerati anche le principali formazioni nemorali coinvolte.

Queste sono state individuate a partire dallo strato cartografico elaborato dalla Regione Abruzzo relativo alle tipologie forestali pubblicato nel 2009 e disponibile al sito:

<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/catalogo/agricoltura-uso-del-suolo/carta-tipologico-forestale-della-regione-abruzzo-tipologie>.

Tra queste formazioni solo quelle verificate in campo come realmente presenti sono state oggetto di valutazione. Inoltre sono stati considerati eventuali ulteriori boschi individuati durante il processo di realizzazione della Carta delle Tipologie Vegetazionali e della sua verifica puntuale in campo.

Per ogni bosco considerato è stata compilata una scheda di campo contenente le seguenti principali informazioni:

- Identificativo univoco
- Tipologia/categoria forestale indicata dalla Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo
- Effettivo habitat rilevato
- Indicazioni sulla struttura
- Indicazione sulla forma gestionale
- Lista specie
- Inquadramento fotografico

I dati delle stazioni selezionate per l'indagine sono riportati in **Tab. 2.1** mentre in **Fig. 2.1** si riporta la localizzazione delle 21 formazioni nemorali indagate.

A seguire sono riportate le schede relative a ciascuna formazione boschiva considerata.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 5 di 30	Rev. 0

Tab. 2.1 – Quadro riassuntivo delle formazioni forestali indagate.

ID	Coordinate (wgs84 EPSG 4326)		Località	Metanodotto	Note
	Lat	Long			
1	42.88334	13.88355	Casa Barnabei (Colonnella – TE)	in progetto	I rilievi 1, 2 e 3 (quest'ultimo eliminato in quanto marginale) fanno riferimento ad un unico poligono nella carta della vegetazione
2	42.88147	13.88093	Villino Volpi (Colonnella – TE)	in dismissione	
3	42.88146	13.87953	Villino Volpi (Colonnella – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	
4	42.88506	13.88453	Casa Barnabei (Colonnella – TE)	in progetto	
5	42.88543	13.88602	Loc. Colle di Marzio (Colonnella – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	
6	42.87975	13.88411	Loc. San Martino (Colonnella – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	prossimo sia al tracciato in dismissione che a quello in progetto
7	42.86450	13.88696	Strada Comunale della Civita (Colonnella – TE)	in progetto e in dismissione	I rilievi 7 e 8 fanno riferimento ad un unico poligono nella carta della vegetazione
8	42.86549	13.89053	Strada Comunale della Civita (Colonnella – TE)	in progetto e in dismissione	
9	42.85810	13.89687	Loc. Poggio Civita (Colonnella – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	
10	42.85285	13.91120	Martinsicuro (TE)	in dismissione (De Leonardis (Martinsicuro) DN 80 (3"), MOP 70 bar)	
12	42.80484	13.91960	Loc. La Fortellezza (Tortoreto – TE)	in progetto (Rif. Comune di Tortoreto 1° presa DN 150 (6"), DP 75 bar)	
13	42,77107	13,93052	Loc. Colle Imperatore (Mosciano Sant'Angelo – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	Eliminato – Habitat non nemorale
14	42.70450	13.97822	Loc. Colle Magnone (Roseto degli Abruzzi – TE)	in progetto	
15	42.67683	13.99858	Loc. Santo Stefano (Roseto degli Abruzzi – TE)	in dismissione (Diramazione Sud Roseto DN 100 (4"), MOP 70 bar)	
16	42.59466	14.05332	Loc. Colle Pigno (Pineto – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	
17	42.56493	14.07493	Loc. Colle Terremoto (Silvi – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	
18	42.56268	14.07417	Loc. Colle Terremoto (Silvi – TE)	in progetto e in dismissione	
19	42.49194	14.10755	Masseria Berarducci (Città Sant'Angelo – PE)	in dismissione (All. Comune di Montesilvano DN 80 (3"), MOP 70 bar)	
20	42.44311	14.09873	Loc. San Cosimo (Spoltore – PE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	Inaccessibile
21	42.42646	14.10592	Loc. San Michele (Pianella – PE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	Eliminato – Robinieto degradato

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 6 di 30	Rev. 0

ID	Coordinate (wgs84 EPSG 4326)		Località	Metanodotto	Note
	Lat	Long			
22	42.42286	14.11042	Loc. San Michele (Pianella – PE)	in progetto	Eliminato – Robinieto degradato
23	42.39285	14.11710	Loc. Calcassacco (Cepagatti – PE)	in dismissione	
24	42.38330	14.11206	Casa Giamberardino (Pianella – PE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	
25	42.35251	14.09447	Fraz. Vallemara (Cepagatti - PE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	Nucleo del bosco esterno area di indagine
26	42.34596	14.09443	Fraz. Villareia (Cepagatti – PE)	in progetto	
N2	42.49443	14.10332	Masseria Berarducci (Città Sant'Angelo – PE)	in dismissione (All. Comune di Montesilvano DN 80 (3"), MOP 70 bar)	
N4	42.08706	13.88907	Loc. Fosso Giardino (Colonnella – TE)	All'interno del buffer cartografato ma esterno alla pista di lavoro	prossimo al tracciato in dismissione

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 7 di 30

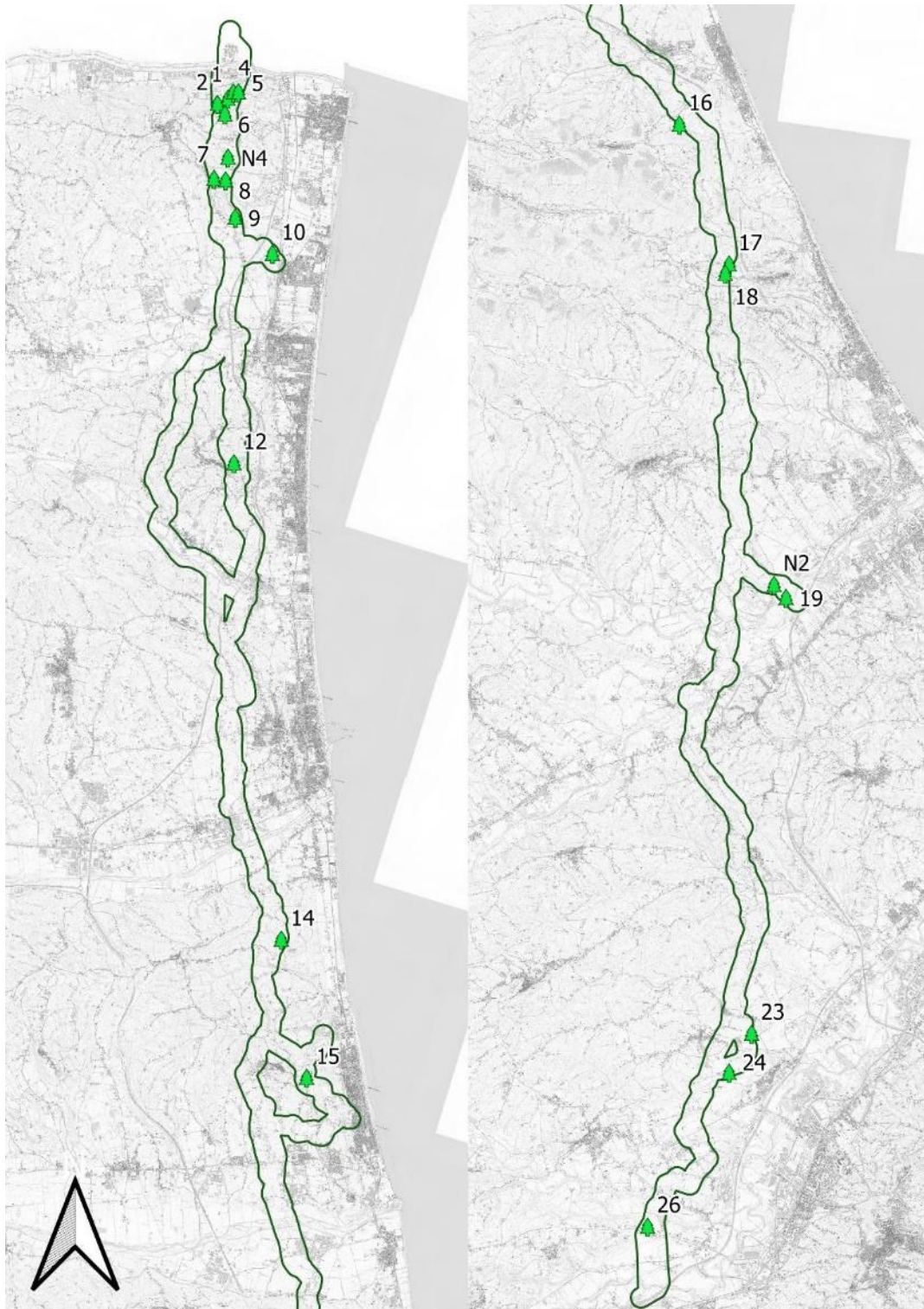




Fig. 2.1 – Localizzazione dei punti di rilievo per l’approfondimento dell’indagine sulle formazioni forestali presenti nel territorio attraversato dai tracciati in progetto ed in dismissione. A sinistra il tratto iniziale a destra la parte finale dei tracciati.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 8 di 30 Rev. 0

3 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO

ID	Tipologia Forestali	Habitat
1	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Bosco ad alto fusto piuttosto giovane e abbastanza omogeneo. Il sottobosco è per lo più erbaceo e gli alberi non sono soffocati dall'edera (<i>Hedera helix</i>).	
Forma gestionale	Assente, anche se il bosco appare pulito e quindi forse vi sono piccole azioni di taglio.	
Lista specie	<i>Acer campestre</i> L.	
	<i>Arundo donax</i> L.	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Chamaeiris foetidissima</i> (L.) Medik.	
	<i>Clematis vitalba</i> L.	
	<i>Cornus mas</i> L.	
	<i>Olea europaea</i> L.	
	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rubia peregrina</i> L.	
<i>Spartium junceum</i> L.		
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>		
Inquadramento fotografico		
		

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 9 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
2	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Rosa sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Bosco disomogeneo con alcune grandi individui di roverella e aree con maggior miscuglio di specie e individui più giovani. La parte più bassa è più compromessa e quella superiore in migliore stato di conservazione. Lungo il tracciato del metanodotto è un arbusteto con molto rovo.	
Forma gestionale	Non gestito	
Lista specie	<i>Acer campestre</i> L. <i>Asparagus acutifolius</i> L. <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult. <i>Clematis vitalba</i> L. <i>Cornus sanguinea</i> L. <i>Cytisus villosus</i> Pourr. <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i> <i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i> <i>Laurus nobilis</i> L. <i>Lonicera caprifolium</i> L. <i>Olea europaea</i> L. <i>Pinus halepensis</i> Mill. subsp. <i>halepensis</i> <i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i> <i>Rosa sempervirens</i> L. <i>Rubia peregrina</i> L. <i>Spartium junceum</i> L.	
Inquadramento fotografico		
		

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 10 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
4	Latifoglie di invasione miste e varie	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Bosco molto giovane con alcuni individui di roverella più grossi. Lo strato arbustivo è molto denso mentre quello erbaceo è scarso e eterogeneo. Solo in alcuni punti è più strutturato.	
Forma gestionale	Assenza di gestione con dinamica naturale in atto	
Lista specie	<i>Acer campestre</i> L.	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Carpinus orientalis</i> Mill. subsp. <i>orientalis</i>	
	<i>Clematis vitalba</i> L.	
	<i>Cornus mas</i> L.	
	<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	
	<i>Olea europaea</i> L.	
	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rubia peregrina</i> L.	
	<i>Smilax aspera</i> L.	
<i>Spartium junceum</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 11 di 30	Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
5	Latifoglie di invasione miste e varie	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Lembo di alto fusto con individui più vecchi di roverella con diametri significativi. Si tratta di un lembo di bosco maturo con sottobosco poco sviluppato.	
Forma gestionale	Assenza di gestione, forse alcuni ridotti interventi di pulizia.	
Lista specie	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	
	<i>Cornus mas</i> L.	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	
	<i>Osyris alba</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rosa sempervirens</i> L.	
<i>Rubia peregrina</i> L.		

Inquadramento fotografico



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 12 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
6	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Lembo ridotto di bosco compromesso. Vi sono vecchi individui di roverella ricoperti da edera. La parte più bassa è umida sfuma in un pioppeto ed è la più compromessa. La parte più alta è invece ricca di robinia.	
Forma gestionale	Assente	
Lista specie	<i>Acer campestre</i> L.	
	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Clematis vitalba</i> L.	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
	<i>Sambucus nigra</i> L.	
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 13 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
7	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Lembo di bosco ad alto fusto piuttosto omogeneo, con strato arbustivo ben sviluppato. Sono presenti alcune ceppaie invecchiate. Non mancano alcune lacune nella copertura arborea.	
Forma gestionale	Assente	
Lista specie	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Carpinus orientalis</i> Mill. subsp. <i>orientalis</i>	
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	
	<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	
	<i>Galium album</i> Mill. subsp. <i>album</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	
	<i>Osyris alba</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rubia peregrina</i> L.	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 14 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
8	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis - Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Bosco ad alto fusto piuttosto compatto ed omogeneo. Lo strato arbustivo è ben strutturato ma non particolarmente denso.	
Forma gestionale	Assente.	
Lista specie	<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i> (L.) Holub	
	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	
	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	
	<i>Emerus major</i> Mill. subsp. <i>emeroides</i> (Boiss. & Spruner) Soldano & F.Conti	
	<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rubia peregrina</i> L.	
	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	
<i>Sambucus nigra</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 15 di 30

ID	Tipologie Forestali	Habitat
9	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Si tratta di un lembo di bosco eterogeneo, piuttosto giovane con aree in forte dinamica. Non mancano alcune roverella ben sviluppate e nelle aree più chiare la roverella si rinnova. Nelle chiarie è presente <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> e su un versante fresco un nucleo di carpino nero. Il bosco di presenta più evoluto e compatto nella sua porzione orientale.	
Forma gestionale	La presenza di alcune vecchie ceppaia indica un suo precedente utilizzo; ora la gestione è assente.	
Lista specie	<i>Ampelodesmos mauritanicus</i> (Poir.) T.Durand & Schinz	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Colutea arborescens</i> L.	
	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	
	<i>Galium album</i> Mill. subsp. <i>album</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Solanum nigrum</i> L.	
	<i>Spartium junceum</i> L.	

Inquadramento fotografico



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 16 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
10	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Questo lembo di bosco si presenta eterogeneo con aree ben evolute ed individui di roverella maturi ed altre invece di neoformazione ricche di arbusti e pochi individui arborei.	
Forma gestionale	Area in abbandono e attualmente in dinamica.	
Lista specie	<i>Ampelodesmos mauritanicus</i> (Poir.) T.Durand & Schinz	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Carex digitata</i> L.	
	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	
	<i>Olea europaea</i> L.	
	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	
	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
<i>Sesleria autumnalis</i> (Scop.) F.W.Schultz		
<i>Spartium junceum</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 17 di 30

ID	Tipologie Forestali	Habitat
12	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Si tratta di un boschetto piuttosto giovane con poche roverelle mature. La relativa apertura della copertura arborea in alcune aree favorisce il rinnovamento delle querce.	
Forma gestionale	Assente, forse qualche taglio sporadico.	
Lista specie	<i>Asparagus acutifolius</i> L. <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult. <i>Clematis vitalba</i> L. <i>Cornus sanguinea</i> L. <i>Euonymus europaeus</i> L. <i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i> <i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i> <i>Laurus nobilis</i> L. <i>Lonicera caprifolium</i> L. <i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i> <i>Rubia peregrina</i> L. <i>Sesleria autumnalis</i> (Scop.) F.W.Schultz <i>Spartium junceum</i> L.	
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 18 di 30	Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
14	Latifoglie di invasione miste e varie	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86 degradato ed in dinamica
Struttura	Fase di ricolonizzazione con molti arbusti e qualche individuo arboreo.	
Forma gestionale	Assente.	
Lista specie	<i>Arundo donax</i> L.	
	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	
	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 19 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
15	Querceto a roverella tipico	Elementi di <i>Fraxino orn</i> - <i>Quercion ilicis</i> Biondi, Casavecchia & Gigante ex Biondi, Casavecchia & Gigante in Biondi, Allegrezza, Casavecchia, Galdenzi, Gigante & Pesaresi 2013
Struttura	Lembo di bosco disomogeneo, caratterizzato da individui maturi di pino d'Aleppo e ricostruzione di lecceta sotto copertura. Lo strato arbustivo è estremamente denso e impenetrabile.	
Forma gestionale	Assente, fase molto dinamica.	
Lista specie	<i>Arundo donax</i> L.	
	<i>Arundo plinii</i> Turra	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Galium album</i> Mill. subsp. <i>album</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton	
	<i>Pinus halepensis</i> Mill. subsp. <i>halepensis</i>	
	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	
	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott		

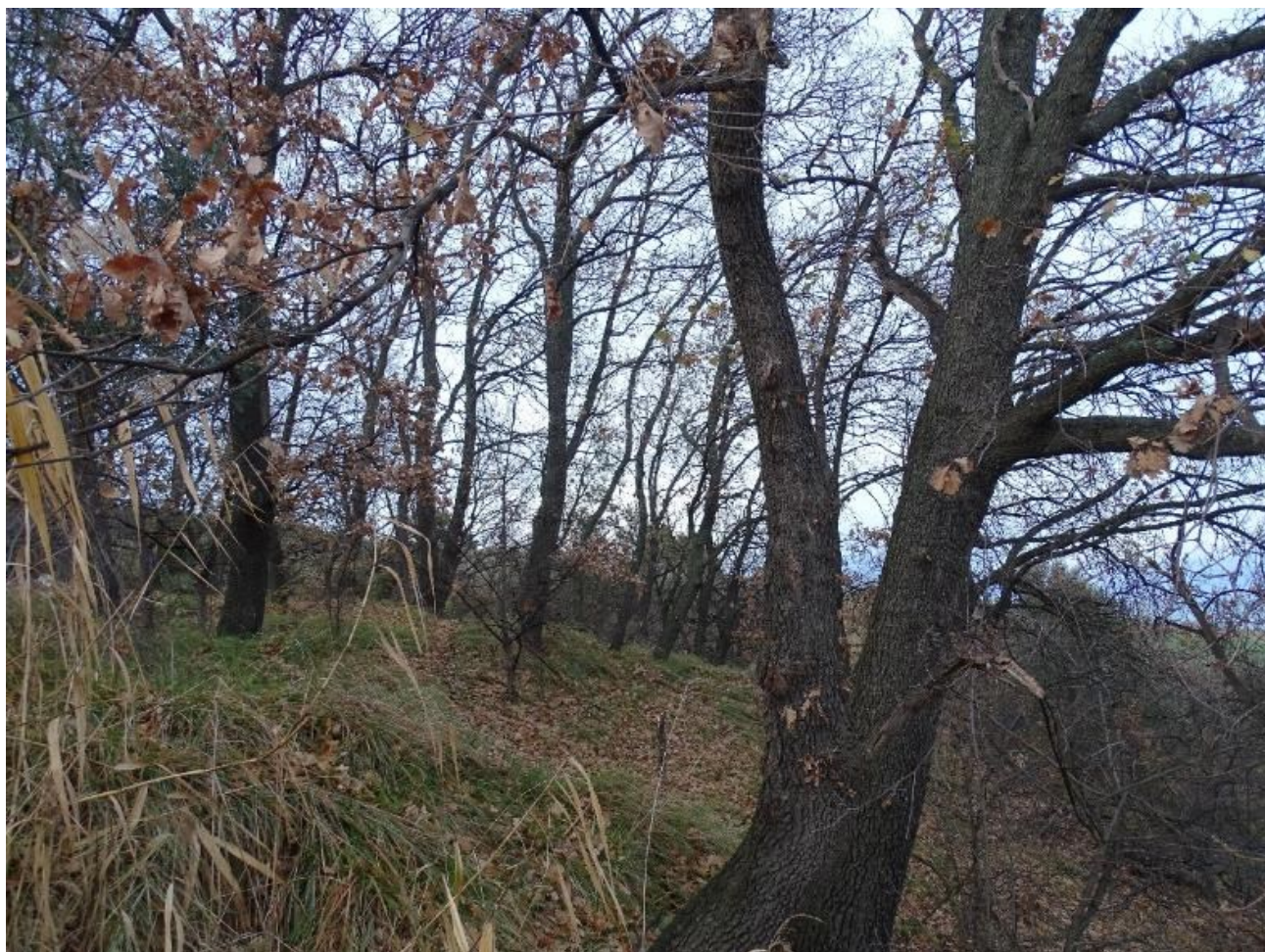
Inquadramento fotografico



	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 20 di 30

ID	Tipologie Forestali	Habitat
16	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Alto fusto con individui di querce di notevole età e qualche ceppaia invecchiata; almeno in parte si tratta di un uliveto abbandonato.	
Forma gestionale	Assente.	
Lista specie	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	
	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	
	<i>Olea europaea</i> L.	
	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott		

Inquadramento fotografico



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 21 di 30	Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
17	Querceto a roverella pioniero	<i>Non definibile</i>
Struttura	Pioppeto in area privata con molte specie ornamentali. Alto fusto lacunoso.	
Forma gestionale	Assente.	
Lista specie	<i>Populus nigra L. subsp. nigra</i>	
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 22 di 30 Rev. 0

ID	tipologie forestali	Habitat
18	Querceto a roverella tipico	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Alto fusto con individui di roverella non molto vecchi e sottobosco ben sviluppato.	
Forma gestionale	Assente.	
Lista specie	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
	<i>Sambucus nigra</i> L.	
<i>Smilax aspera</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 23 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
19	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Bosco piuttosto eterogeneo con querce di varie età e lembi molto giovani ricchi di arbusti e strato erbaceo ben sviluppato. Il versante è molto ripido. La fascia dove passa il metanodotto è occupata da <i>Arundo sp.pl.</i>	
Forma gestionale	Assente, ma dinamica in atto.	
Lista specie	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	
	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Clematis vitalba</i> L.	
	<i>Clinopodium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	
	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	
	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould subsp. <i>repens</i>	
	<i>Euonymus europaeus</i> L.	
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	
	<i>Galium album</i> Mill. subsp. <i>album</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		
<i>Sambucus nigra</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 24 di 30	Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
23	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Bosco ad alto fusto con individui maturi di roverella.	
Forma gestionale	Assente, discarica	
Lista specie	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	
	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rhamnus alaternus</i> L. subsp. <i>alaternus</i>	
	<i>Rosa canina</i> L.	
	<i>Rosa sempervirens</i> L.	
<i>Rubia peregrina</i> L.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 25 di 30	Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
24	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Piccolo boschetto ad alto fusto con numerose lacune.	
Forma gestionale	Assente.	
Lista specie	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Carex digitata</i> L.	
	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton	
	<i>Pinus halepensis</i> Mill. subsp. <i>halepensis</i>	
	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	
	<i>Quercus cerris</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
<i>Sambucus nigra</i> L.		

Inquadramento fotografico



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 26 di 30 Rev. 0

ID	tipologie forestali	Habitat
26	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Si tratta di un lembo di boschetto con alto fusto con molti arbusti ed edera che ricopre il suolo e sale sulle roverelle. Non mancano alcune radure occupate da arbusti.	
Forma gestionale	Assente	
Lista specie	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	
	<i>Euonymus europaeus</i> L.	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	
	<i>Osyris alba</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
	<i>Rosa sempervirens</i> L.	
	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	
<i>Sambucus nigra</i> L.		
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 27 di 30 Rev. 0

ID	Tipologie Forestali	Habitat
N2	Querceto a roverella mesoxerico	<i>Roso sempervirentis - Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Boschetto ad alto fusto	
Forma gestionale	Assente	
Lista specie	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	
	<i>Clematis flammula</i> L.	
	<i>Clematis vitalba</i> L.	
	<i>Cornus sanguinea</i> L.	
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	
	<i>Euonymus europaeus</i> L.	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Rosa sempervirens</i> L.	
	<i>Sambucus nigra</i> L.	
<i>Symphytum bulbosum</i> K.F.Schimp.		
Inquadramento fotografico		



	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 28 di 30

ID	Tipologie Forestali	Habitat
N4	Querceto a roverella mesoxerofilo	<i>Roso sempervirentis</i> - <i>Quercetum pubescentis</i> Biondi 86
Struttura	Boschetto a struttura disetanea con non più di 30 anni. Lo strato arbustivo è molto sviluppato ed intricato e ricco di edera.	
Forma gestionale	Assente	
Lista specie	<i>Acer campestre</i> L.	
	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
	<i>Cornus sanguinea</i> L.	
	<i>Galium album</i> Mill. subsp. <i>album</i>	
	<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	
	<i>Laurus nobilis</i> L.	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott		

Inquadramento fotografico



	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 29 di 30	Rev. 0

4 BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Allegrezza M., Baldoni M., Biondi E., Taffetani E. & Zuccarello V., 2002. *Studio fitosociologico dei boschi a Quercus pubescens s.l. delle Marche e di alcune zone contigue dell'Appennino centro-settentrionale (Italia centrale)*, Fitosociologia 39 (1) - 161 - 171,

Baldoni M. & Biondi E., 1993 *La vegetazione del medio e basso corso del fiume Esino (Marche - Italia centrale)*, Studia Botánica 11: 209-257.

Biondi E. & Allegrezza M., 1996. *Inquadramento fitosociologico di alcune formazioni prative del territorio collinare anconetano*, Giornale botanico italiano, 130:1, 136-148, DOI: 10.1080/11263509609439516

Biondi E., Ballelli S., Allegrezza M., Manzi A., 1990 – *La vegetazione dei calanchi di Gessopalena (Abruzzo meridionale)*. Doc. Phytosoc. n.s. 12: 257-263.

Biondi E., Casavecchia S. & Radetic Z., 2002. *La vegetazione dei "guazzi" e il paesaggio vegetale della pianura alluvionale del tratto terminale del Fiume Musone (Italia centrale)*. Fitosociologia 39 (1) - 45-70.

Biondi E., Pesaresi S., 2004. *The badland vegetation of the northern-central Apennines*. Fitosociologia 41(1) Suppl. 1: 155-170.

Biondi, Bagella S., Casavecchia S. & Pinzi M., 2002. *La vegetazione arbustiva di un settore costiero dell'adriatico centrale italiano*. Fitosociologia 39 (1) - Suppl. 2: 75-80

Blasi C. (rd.), 2010. *La vegetazione di Italia. Carta delle serie di Vegetazione, scala 1:500.000*. Palombi & Partner S.r.l. Roma.

Blasi C., Feoli E. & Avena G.C., 1982 - *Due nuove associazioni dei Quercetalia pubescentis dell'Appennino centrale*. Studia Geobot. 2: 155-167.

Conti F. & Pirone G., (1992) 1993 - *Le cenosi di Fraxinus oxycarpa Bieb. e di Carpinus betulus L. del bosco di Vallaspra nel bacino del fiume Sangro (Abruzzo, Italia)*.

Cutini M., & Blasi C., 2002. *Contributo alla definizione sintassonomica e sindinamica dei mantelli di vegetazione della fascia collinare-submontana dell'Appennino centrale (Italia centrale)* Fitosociologia 39 (1) - Suppl. 2: 97-120.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023081
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83043	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 30 di 30	Rev. 0

Jasprica N., Bogdanović S., Dolina K., Ruščić M., Pandža M. & Kovačić S., 2016. *Syntaxonomy of Arundo stands along the eastern Adriatic coast*, *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 150:5, 887-903, DOI: 10.1080/11263504.2014.990942

Pirone G., 1981 - *Osservazioni preliminari sulla vegetazione legnosa ripariale del Fiume Pescara (Abruzzo)*. Not. Fitosoc. 17: 45-54.