

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm per la realizzazione di un elettrodotto

Rapporto tecnico TDe 81-2014/07 (V1 R1)

Committente: CESI SpA

Documento di assegnazione: Contratto 4500001996 del 29/05/2014 relativo a "Rilievo fitocenosi, taglio della vegetazione e ripristino ambientale per la realizzazione di un elettrodotto".

Specifica Tecnica CESI prot. B4012427 del 08/04/2014

Responsabile di progetto per TerraData srl: Dr. Davide Bettini

PAD B4023129 (2000446) - USO RISERVATO

www.terradata.it



Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	1/24

Forma raccomandata di citazione:

Bettini D., Amici V., Landi S., Frati L., 2014. Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm per la realizzazione di un elettrodotto. Relazione tecnica TDe 81-2014/07 (V1 R1), 24 pp.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	2/24

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm per la realizzazione di un elettrodotto

Rapporto tecnico TDe 81-2014/07 (V1 R1)

Storia del documento	
Preparato per	CESI S.p.A.
All'attenzione di	Dr.ssa Marina Ghilardi Engineering & Environment - ISMES Division Environmental & Sustainability Consulting CESI S.p.A. - Via Pastrengo, 9 24068 Seriate (BG) (Italy) e-mail marina.ghilardi@cesi.it
Referente per TerraData	Dr. Davide Bettini, d.bettini@linnaea.it Ufficio: 0566 916681
Numero di pagine	24
Preparazione documento (V1 R0)	Bettini D., Amici V., Landi S., Frati L.
Data	30 giugno 2014
Prima revisione	Ghilardi M.
Data	4 settembre 2014
Documento finale (V1 R1)	Bettini D., Amici V., Landi S., Frati L.
Data	10 settembre 2014
Seconda revisione	
Data	

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	3/24

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	4/24

Sommario

1 Introduzione	7
2 Materiali e metodi	8
2.1 Selezione delle aree campione per i rilievi.....	8
2.2 Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm.....	8
3 Risultati.....	9
3.1 Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm.....	9
3.2 Uso del suolo nelle aree di studio	20
4 Bibliografia.....	22
5 Annessi.....	22

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	5/24

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	6/24

1 Introduzione

In data 29 Maggio 2014 TerraData s.r.l. environmetrics è stata incaricata da CESI S.p.A., mediante stipula di contratto di prestazione d'opera (ODA B4013358, Contratto 4500001996), dello svolgimento di attività di consulenza per il "rilievo degli esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore a 30 cm) di specie tipiche del paesaggio o autoctone per la realizzazione di un elettrodotto", in accordo alla Specifica Tecnica CESI prot. B4012427 (CESI, 2014).

Questa relazione riguarda lo svolgimento di tale attività, che è stata effettuata in 10 aree in cui verranno realizzati i sostegni della linea elettrica e, in alcuni casi, in alcuni tratti della pista di cantiere di accesso (larghezza 3 m circa), come indicato nella Specifica Tecnica. Tali aree sono ubicate nei Comuni di Cepagatti (PE), Fara Filiorum Petri (CH), Casacanditella (CH), Filetto (CH) e Orsogna (CH).

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	7/24

2 Materiali e metodi

2.1 Selezione delle aree campione per i rilievi

Nelle aree individuate per l'installazione dei sostegni per la linea elettrica, sono stati eseguiti i rilevamenti in aree quadrate di 30 m x 30 m (plot di rilevamento), il cui centro è stato individuato in base alle coordinate fornite, poste in campo parallelamente alla linea elettrica che verrà costruita.

2.2 Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm

La selezione delle piante con diametro maggiore di 30 cm avviene attraverso la misura di tutti i diametri degli individui arborei secondo gli standard di riferimento, che prevedono la misura del diametro a 1.30 m da terra, posizionandosi a monte dell'albero e utilizzando il cavalletto dendrometrico. Per ogni pianta vengono rilevati due diametri, il primo a monte ed il secondo ortogonale al primo e viene calcolata la media. Per ciascuna area sono stati rilevati ed identificati gli esemplari arborei con diametro maggiore di 30 cm. La nomenclatura segue quella di Pignatti (1982).

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	8/24

3 Risultati

3.1 Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm

Per ciascuna area viene riportata una descrizione del sito, i risultati dei rilievi delle piante con diametro maggiore di 30 cm e le loro condizioni fitosanitarie.

Rilievo: Piazzola n. 6 - Comune Cepagatti

Data 11.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 20 m s.l.m.

Esposizione: area pianeggiante

Descrizione del sito

Nell'area tra coltivi, boschi e galleria di *Salix* sp. e *Populus* sp. presenti lungo il Fiume Pescara, è stata localizzata la cenosi a *Phragmites australis*. Non è stato possibile raggiungere il punto stabilito a causa dell'alta densità proprio di *Phragmites australis* e di *Rubus* sp. Pertanto il rilievo è stato eseguito ad una distanza di circa 50 m.

Sotto il profilo floristico-vegetazionale, la cenosi si presenta povera floristicamente a causa della densa copertura della canna di palude e della sporadica presenza di altre specie vegetali tra cui *Robinia pseudoacacia*, *Salix alba* e *Populus* sp.pl.

La tipologia vegetazionale a cui si fa riferimento, pur non avendo un particolare contingente floristico, è di interesse conservazionistico per la capacità della cannuccia di fitodepurare le acque che dalle aree agricole circostanti (tra cui un importante seminativo intensivo coltivato a mais e orti di modeste dimensioni in prossimità del rilievo) confluiscono al fiume e per il suo ruolo di stabilizzatore del suolo, in grado di ridurre l'erosione da parte delle acque del fiume Pescara soprattutto nel periodo di piena. Inoltre, il canneto risulta generalmente importante per la nidificazione degli uccelli.

Si evidenzia la presenza della specie alloctona *Robinia pseudacacia*.

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	9/24

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

Rilievo: Piazzola n. 48 - Comune Fara Filiorum Petri

Data 11.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 297 m s.l.m.

Esposizione: Nord-Nord-Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 48 è situato in un'area collinare argillosa, ex-pascolo, a prevalenza di arbusti. Il plot di 30 m x 30 m ricopre principalmente un'area più aperta, con arbusti radi e un'altra con maggiore copertura arbustiva e con la presenza di individui arborei. La prima zona presenta una maggiore copertura di specie erbacee. Entrambe sono formazioni secondarie che costituiscono stadi di incespugliamento o forme di degradazione nemorale dei boschi a caducifoglie su substrati argillosi riferibili alla tipologia "Vegetazione submediterranea a *Rubus ulmifolius*".

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione la pista di accesso all'area interferisce solo con vegetazione prevalentemente arbustiva; gli individui arborei esistenti sono di scarso sviluppo e valore. La tipologia di vegetazione è la stessa descritta per la piazzola 30 x 30. In fase di progetto di taglio dovrà comunque essere valutata la necessità rispetto alle misure compensative previste dalla legge di cui sopra, per alcune parti assimilabili a bosco.

Rilievo: Piazzola n. 40 - Casacanditella

Data 11.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 252 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	10/24

Descrizione del sito

Il rilievo n. 40 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 m x 30 m ricopre principalmente una tipologia: un bosco ceduo invecchiato di *Quercus pubescens*, riferibile alla tipologia "Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens* subsp. *pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare", e un margine boschivo con arbusti radi che rappresenta una zona di transizione tra i campi coltivati e il bosco. Sotto il profilo floristico-vegetazionale, le cenosi vengono divise e considerate separatamente.

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica. In Tabella 3.1 si riportano le piante con i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

Tabella 3.1 - Specie arboree, i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

n. albero	Specie	Diametro (cm)	Trasparenza (%)	Classe di danno
1	<i>Quercus pubescens</i>	29.5	25%	1 - danno lieve
2	<i>Quercus pubescens</i>	48	30%	2 - danno moderato

Le roverelle presentano evidenti stroncature causate da una nevicata precoce nell'autunno 2013, disseccamenti dei getti apicali da insetti scoltidi, attacchi fogliari non significativi di filloxeridi e defogliatori. La pianta n. 2 presenta evidenti attacchi da loranto quercino (*Loranthus europaeus*), pianta semiparassita delle querce.

La trasparenza delle chiome delle altre piante arboree è pari al 20-25%, quindi in prima classe di danno; solo l'olmo presenta trasparenze maggiori dovute a significativi attacchi da grafiosi (*Ophiostoma ulmi*), con evidenti disseccamenti della ramificazione.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione risultano circa 10 m lineari di pista di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea. La tipologia di vegetazione e le condizioni fitosanitarie sono le stesse descritte per la piazzola di 30 x 30 m.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	11/24

Rilievo: Piazzola n. 59 - Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 187 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 59 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 x 30 m ricopre principalmente una tipologia: una fustaia di *Quercus pubescens* (Figura 3.1), identificabile come "Vegetazione Querceti a querce caducifolie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens subsp. pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare", e un campo agricolo coltivato per foraggio (*Avena* sp. e *Lolium* sp.).

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica. Di seguito (Tabella 3.2) si riportano le piante con i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

Tabella 3.2 - Specie arboree, i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

n. albero	Specie	Diametro (cm)	Trasparenza (%)	Classe di danno
1	<i>Quercus pubescens</i>	34	20	1 - danno lieve
2	<i>Quercus pubescens</i>	51	20	1 - danno lieve
3	<i>Quercus pubescens</i>	34	15	1 - danno lieve
4	<i>Quercus pubescens</i>	47.5	20	1 - danno lieve
5	<i>Quercus pubescens</i>	38	25	1 - danno lieve
6	<i>Quercus pubescens</i>	50	20	1 - danno lieve
7	<i>Quercus pubescens</i>	44.5	20	1 - danno lieve
8	<i>Quercus pubescens</i>	40	15	1 - danno lieve
9	<i>Quercus pubescens</i>	48	20	1 - danno lieve
10	<i>Quercus pubescens</i>	43	25	1 - danno lieve
11	<i>Quercus pubescens</i>	35	20	1 - danno lieve

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	12/24

Le roverelle presentano leggere stroncature causate da una nevicata precoce nell'autunno 2013, attacchi fogliari non significativi di filloxeridi e defogliatori. Su 2 piante sono evidenti attacchi da loranto quercino (*Loranthus europaeus*), pianta semiparassita delle querce.

La trasparenza delle chiome delle altre piante arboree è pari al 20-25%, quindi in buone condizioni vegetative.

Le roverelle con diametro superiore a 30 cm radicano a brevissima distanza tra loro (Figura 3.2). In tali condizioni è praticamente impossibile una loro zollatura finalizzata all'espianto per un loro successivo trapianto.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.



Figura 3.1 - Bosco di *Quercus pubescens*.



Figura 3.2 - Roverelle con diametro superiore a 30 cm.

Rilievo: Piazzola n. 63 – Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 246 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 63 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 x 30 m ricopre due tipologie: un ceduo invecchiato di *Quercus pubescens* (Figura 3.3), che occupa i 3/4 dell'intero plot, riferibile alla tipologia "Vegetazione Querceti a querce caducifoglie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens subsp. pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	13/24

peninsulare ed insulare”, e un arbusteto a dominanza di ginestra *Spartium junceum*, riferibile alla tipologia “Ginestreti collinari e submontani dell’Italia peninsulare e Sicilia”, in cui è da segnalare, ma esternamente al plot, anche la presenza della specie alloctona *Robinia pseudoacacia*.

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica. Di seguito (Tabella 3.3) si riportano le piante con i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

Le roverelle presentano leggere stroncature causate da una nevicata precoce nell’autunno 2013, attacchi fogliari non significativi di filloxeridi e defogliatori e disseccamenti di rami secondari causati da *Corebus bifasciatus*.

La trasparenza delle altre piante arboree è tra il 10 ed il 20%, quindi in ottime e buone condizioni vegetative, con evidenti funghi fogliari solo sull’orniello (*Fraxinus ornus*).

L’espianto delle ceppaie con polloni superiori a 30 cm risulta molto difficile; è impossibile espiantare solo un pollone e l’espianto di tutta la ceppaia è tecnicamente molto complicato e comporterebbe bassissime o nulle probabilità di sopravvivenza della pianta in fase di trapianto. Anche per le piante da seme l’espianto è estremamente difficile, sia per le condizioni di forte pendenza che per il tipo di suolo, con evidenti conglomerati affioranti, che condizionerebbero negativamente la possibile zollatura della pianta.

Tabella 3.3 - Specie arboree, i rispettivi diametri e la classe di danno relativa alla loro condizione fitosanitaria.

n. albero	Specie	Diametro (cm)	Trasparenza (%)	Classe di danno
1 (ceppaia di 3 polloni di cui 1 con diametro superiore a 30)	<i>Quercus pubescens</i>	33	20	1 - danno lieve
2 (ceppaia di 2 polloni di cui 1 con diametro superiore a 30)	<i>Quercus pubescens</i>	34	25	1 - danno lieve
3 (ceppaia di 2 polloni entrambi con diametro superiore a 30)	<i>Quercus pubescens</i>	31 e 41	25	1 - danno lieve
4	<i>Quercus pubescens</i>	38	20	1 - danno lieve
5	<i>Quercus pubescens</i>	33	25	1 - danno lieve
6	<i>Quercus pubescens</i>	31	20	1 - danno lieve

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	14/24

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione la pista di accesso all'area interferisce solo con vegetazione prevalentemente arbustiva; gli individui arborei esistenti sono di scarso sviluppo e valore. La tipologia di vegetazione è la stessa descritta per la piazzola 30 x 30 m nella parte ad arbusteto.



Figura 3.3 - Bosco ceduo invecchiato di *Quercus pubescens*. Ceppaia con roverella di diametro superiore a 30 cm

Rilievo: Piazzola n. 64 - Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 296 m s.l.m.

Esposizione: Sud-Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 64 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 m x 30 m ricopre una sola tipologia vegetazionale: un bosco a prevalenza di *Robinia pseudoacacia* (Figura 3.4).

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	15/24

La trasparenza delle chiome della robinia è tra il 15% ed il 20%, quindi in buone condizioni vegetative.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

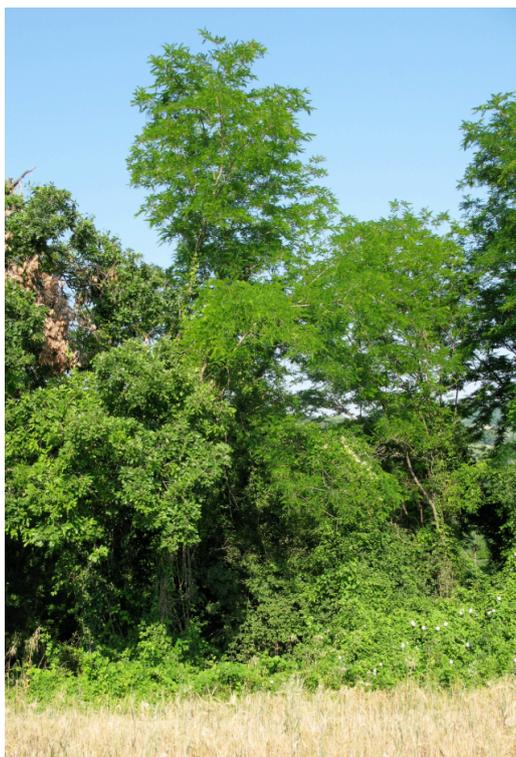


Figura 3.4 - Bosco di Robinia pseudoacacia.

Rilievo: Piazzola n. 67 - Filetto

Data 09.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 262 m s.l.m.

Esposizione: -

Descrizione del sito

Il rilievo n. 67 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo eterogeneo di campi coltivati, vigneti, oliveti e rimboschimenti. Il plot di 30 x 30 m ricopre una sola tipologia vegetazionale: un bosco a prevalenza di *Robinia pseudoacacia* (Figura 3.5).

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	16/24

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

Durante le fasi di cantiere potrebbero rendersi necessari interventi di potatura sulla ramificazione principale di una grossa roverella (*Quercus pubescens*) che radica esternamente all'area di 30 x 30 m.

La trasparenza delle chiome della robinia è tra il 25 ed il 30%, quindi tra la prima e la seconda classe di danno.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano nuove piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea. La pista indicata corrisponde ad una pista esistente che attraversa la vegetazione arborea per la quale potranno essere necessari solo minimi interventi di potatura alla ramificazione delle piante.

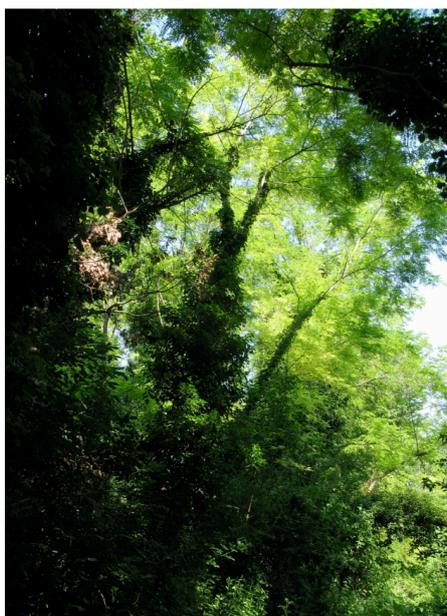


Figura 3.5 - Bosco di Robinia pseudoacacia.

Rilievo: Piazzola n. 68 - Filetto

Data 09.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 283 m s.l.m.

Esposizione: -

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	17/24

Descrizione del sito

Il rilievo n. 68 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo eterogeneo con intorno un campo incolto (ex vigneto) e oliveti. Il plot di 30 x 30 m ricopre una sola tipologia vegetazionale: un rimboschimento a *Juglans regia* (Figura 3.6) con sottobosco ricco di specie erbacee per i 3/4 del plot e in 1/4 del plot, la porzione a Sud-Est, prevale una copertura a *Equisetum telmateja* e *Phragmites australis*.

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

Il noce si presenta con valori di trasparenza delle chiome elevati, compresi tra il 35% ed il 45%, quindi in classe di danno 2.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione la pista di accesso all'area interferisce solo con vegetazione prevalentemente arbustiva; gli individui arborei esistenti sono di scarso sviluppo e valore.



Figura 3.6 - Rimboschimento a *Juglans regia*.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	18/24

Rilievo: Piazzola n. 70 - Filetto

Data 09.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 321 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 70 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo eterogeneo con intorno un campo incolto (ex vigneto), vigneto e un fossato a Est. Il plot di 30 x 30 m ricopre due tipologie vegetazionali: un bosco misto di latifoglie decidue a prevalenza di roverella a Est-Sud Est, identificabile con la tipologia "Vegetazione Querceti a querce caducifoglie con *Q. pubescens*, *Q. pubescens subsp. pubescens* (= *Q. virgiliana*) e *Q. dalechampii* dell'Italia peninsulare ed insulare", con sottobosco ricco di specie erbacee, un phragmiteto e una porzione riconducibile a "prati e prati-pascoli avvicendati", inclusa nella tipologia "Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi".

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

La vegetazione arborea presenta trasparenze delle chiome con valori tra il 5% e il 20%, quindi in buone condizioni vegetative.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

Rilievo: Piazzola n.73/1 - Filetto

Data 10.06.2014

Rilevatori: Sara Landi, Davide Bettini

Altitudine: 410 m s.l.m.

Esposizione: Ovest

Descrizione del sito

Il rilievo n. 73/1 è situato in un'area collinare argillosa, inserita in un contesto agricolo. Il plot di 30 x 30 m ricade quasi completamente all'interno di un (ex-) oliveto in avanzato stato di

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	19/24

abbandono, ma tutt'ora identificabile, e ricoperto da un arbusteto a dominanza di *Rubus* sp. e in parte in un campo coltivato per il foraggio.

Rilievo ed identificazione degli esemplari arborei maggiori di 30 cm e condizioni fitosanitarie

Non sono presenti piante con diametro maggiore di 30 cm rispondenti alle caratteristiche indicate nella specifica tecnica.

La vegetazione si trova in buone condizioni fitosanitarie, non sono evidenti particolari patologie fungine o attacchi di insetti, né forme di disseccamento o deperimento riconducibili ad altre cause.

Interferenza delle piste di accesso al cantiere con vegetazione prevalentemente arborea

Dai dati a disposizione non risultano piste di accesso alla piazzola che interferiscono con vegetazione prevalentemente arborea.

3.2 Uso del suolo nelle aree di studio

La cartografia dell'uso del suolo nelle aree di studio è stata realizzata in due fasi: una prima fase di fotointerpretazione a video e segmentazione manuale e una seconda di rilievi a campione per la verifica in campo e successiva calibrazione dei tematismi attribuiti. Le 10 aree di studio sono state individuate elaborando un buffer di 250 m di raggio dal centro dei plot di 30 x 30 m all'interno dei quali sono stati effettuati i rilievi vegetazionali. L'individuazione di queste aree si è resa necessaria per un inquadramento vegetazionale a scala di paesaggio dell'area in cui si inseriscono i sostegni previsti dal progetto oggetto del presente studio. L'uso del suolo diventa anche elemento guida importante per la scelta delle soluzioni di ripristino ambientale nelle aree di cantiere.

In dettaglio, la procedura di pianificazione, realizzazione e verifica degli habitat presenti nell'area di studio si è articolata nelle seguenti fasi:

- Fotointerpretazione a video di ortofoto in formato RGB con risoluzione spaziale di 20 cm realizzate tramite camera digitale Z/I IMAGING D-73431 con focale 0.12 m. e segmentazione manuale utilizzando un software GIS open source (Quantum GIS). L'acquisizione del dataset, assieme al processo di digitalizzazione e fotointerpretazione, è stato realizzato al sistema di riferimento Gauss Boaga fuso ovest (epsg: 3003). La procedura di segmentazione e digitalizzazione è stata effettuata alla scala di lavoro di 1:1.000.
- Classificazione basata sulla nomenclatura Corine Land Cover adattata alla scala e al contesto territoriale di riferimento. Per le aree di 30 x 30 m si è usata la codifica del Corine Biotopes (Tabella 3.4).

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	20/24

- Sopralluogo di verifica del dataset attraverso controlli a terra.
- Realizzazione della carta dell'uso del suolo alla scala di 1:2.000.

Per ogni area si rimanda all'annesso di riferimento (Annessi 1-10).

Tabella 3.4 - *Elenco delle classi di uso del suolo individuate e relativa codifica Corine Land Cover e Corine Biotopes.*

Classe di uso del suolo	Codice Corine Land Cover	Codice Corine Biotope
Edifici	1.1.2	86.2, 86.5
Aree industriali e/o commerciali	1.2.1	86.3
Reti stradali	1.2.2	86
Zone verdi artificiali	1.4	87.2
Colture intensive	2.1.1.1	82.1
Colture estensive	2.1.1.2	82.3
Vigneti	2.2.1	83.21
Oliveti	2.2.3	83.11
Prati stabili	2.3.1	38, 81
Sistemi colturali e particellari complessi	2.4.2	82.12, 82.2
Aree agroforestali	2.4.4	83.15, 83.3
Boschi a prevalenza di roverella	3.1.1.2	41.732
Boschi di latifoglie mesofile, mesotermofile e/o termoigrofile	3.1.1.3, 3.1.1.7	41.2, 41.3, 83.324
Boschi a prevalenza di specie igrofile	3.1.1.6	44.1, 44.3, 44.6, 44.8
Praterie discontinue	3.2.1.2	3, 34.326, 37, 82.3
Vegetazione igrofila erbacea e/o arbustiva a prevalenza di phragmites	3.2.2, 3.2.4	53.1
Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	3.2.4	31.8A, 31.84 31.872, 32.2
Aree con vegetazione rada	3.3.3	24.2
Corsi d'acqua	5.1.1	24.1

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	21/24

4 Bibliografia

- AA.VV. 2012. Procedure di rilievo nelle aree di saggio e valutazione delle condizioni delle chiome. Manuale di campagna 2012. Pubblicato da Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, Roma.
- Braun-Blanquet, 1915. In Pirola A., 1970. Elementi di fitosociologia. Editrice CLUEB Bologna.
- CESI, 2014. Rilievo fitocenosi, taglio della vegetazione e ripristino ambientale per la realizzazione di un elettrodotto. Specifica Tecnica prot. B4012427 del 08/04/2014. 13 pp.
- ISPRA 2009. Gli habitat in Carta della Natura: Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. Roma.
- Pignatti S. 1982. Flora d'Italia. Vol. 1, 2 e 3. Edagricole, Bologna.
- Pirola A. 1970. Elementi di fitosociologia pp. 37-70. Editrice CLUEB Bologna.

5 Annessi

Lista degli annessi:

- ANNESSO 1 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 6
- ANNESSO 2 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 40
- ANNESSO 3 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 48
- ANNESSO 4 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 59
- ANNESSO 5 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 63
- ANNESSO 6 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 64
- ANNESSO 7 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 67
- ANNESSO 8 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 68
- ANNESSO 9 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 70
- ANNESSO 10 – Carta di uso del suolo - Sostegno n. 73/1
- ANNESSO 11 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.6
- ANNESSO 12 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.40
- ANNESSO 13 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.48
- ANNESSO 14 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.59
- ANNESSO 15 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.63
- ANNESSO 16 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.64
- ANNESSO 17 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.67
- ANNESSO 18 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.68
- ANNESSO 19 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.70
- ANNESSO 20 – Foto aerea dell'area di cantiere - Sostegno n.73/1
- ANNESSO 21 – Cartella con foto relative a ciascuna area di cantiere.

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	22/24

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	23/24

TerraData srl environmetrics

Spin off Università di Siena

Sede legale

Loc. Campo al Ciotolo 2 bis – 58025 Monterotondo M.mo (GR), Italia. *P IVA:* 01373460532

Sede operativa

Via L. Bardelloni 19 – 58025 Monterotondo M.mo (GR), Italia
Tel/Fax: +39 0566 916681

www.terradata.it

Nota: la riproduzione in tutto o in parte di questo documento non è mai consentita al di fuori dei termini contrattuali riportati nel documento di assegnazione

Progetto	Anagrafe	Avanzamento	Data	Stato	Pagina
TDe 2014/04 [CESI-CHIETI-FORESTALE]	TDe 81-2014/7	V1 R1	10/09/14	Finale	24/24