

RELAZIONE TECNICA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.
		D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A

QUESITO 20

A seguito dell'analisi della documentazione fornita, si ritiene necessaria, per completamento dell'analisi della componente, di integrare lo studio con:

- a) riferimenti al Piano Territoriale Forestale della provincia di Torino, così come ad altri piani riferibili agli ambiti agricolo forestali (Fiume Sangone, Aree Parco, Aree di rispetto) vigenti nell'area di interesse.*
- b) verifica ed integrazione degli elenchi forniti relativi all'avifauna, con particolare riferimento alle Direttive Habitat e Uccelli.*
- c) preparazione di una cartografia tematica degli ecosistemi lungo tutto il tracciato.*

Risposta al quesito 20.a

Piano Forestale Territoriale

Nel paragrafo 3.5.3 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA relativo alla componente *Vegetazione, flora e fauna*, si analizzano dettagliatamente i contenuti dei Piani Forestali Territoriali (PFT) redatti dall'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA S.p.A.) per conto della Regione Piemonte negli anni dal 1999 al 2005.

Dalla suddetta analisi si riscontra, con riferimento al territorio interessato direttamente ed indirettamente dal tracciato ferroviario, la presenza di cinque distinte aree forestali e dei relativi Piani:

- area Forestale 29, relativa al territorio della ex Comunità Montana Bassa Valle Susa e Val Cenischia;
- area Forestale 28 relativa al territorio della ex Comunità Montana Val Sangone e ai più prossimi Comuni della collina morenica, tra i quali Rivoli;
- area Forestale 33 relativa al territorio della Val Ceronda e dell'Alto Canadese, comprendente anche i Comuni di Pianezza, Collegno, Grugliasco, Druento, Venaria, Borgaro, Caselle;
- area Forestale 57 relativa al territorio della pianura torinese meridionale e comprendente tra gli altri i Comuni di Beinasco, Orbassano;
- area Forestale 58 relativa al territorio della collina Torinese e comprendete tra gli altri i Comuni di Settimo Torinese e Torino.

L'analisi viene condotta mediante una mosaicatura dei temi cartografici relativi alla classificazione delle categorie di uso del suolo e di quelle forestali, a partire dai singoli PFT che compongono il territorio tra Chiusa San Michele e Settimo Torinese.

Inizialmente viene effettuata una prima descrizione, generale, della componente vegetazionale presente nell'area vasta, pari a circa 2 km per lato dall'asse del tracciato, e successivamente lo stesso tipo di trattazione viene effettuata sulla base della suddivisione in

 ITALFERR <small>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</small>	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM									
	RELAZIONE TECNICA	COMMESSA D040	LOTTO 00	FASE R	ENTE 22	TIPO DOC. RH	CODIFICA DOCUMENTO SA200X	PROGR. 001	REV. A	Pag. 2 di 37

single tratte della linea in progetto, dove, per ciascuna tratta, è stata dettagliatamente analizzata una fascia di ampiezza pari a 50 m per lato dalla linea ferroviaria.

Dalla suddetta indagine emerge come *“l’ambiente interessato dalla linea, anche a livello di area vasta, sia caratterizzato da una consistente quota di aree già urbanizzate e come rilevante sia anche la presenza di aree agricole, principalmente seminativi e prati stabili. Gli ambienti a maggior naturalità, quali boschi e prato-pascoli montani, sono presenti in misura minore e soprattutto si riscontrano in gran parte a livello dell’area vasta. In particolare i prati e pascoli sono presenti solo come radure delle aree boscate nelle situazioni di medio versante e per tale posizione, che interrompe la copertura boscata, svolgono un’importante funzione di arricchimento in biodiversità”*.

Ad integrazione di quanto già indicato nella “Carta della vegetazione e dell’uso del suolo” (cfr. tavv. D04000R22N4SA040A001-8 A) ed a seguito dei sopralluoghi effettuati, è stato possibile individuare la copertura forestale del territorio interessato dal tracciato ferroviario (cfr. paragrafo **Errore. L’origine riferimento non è stata trovata.**) e presso i siti ospitanti le aree di cantiere (cantieri industriali e le aree tecniche di maggiore rilevanza naturalistica e paesistica; cfr. paragrafo **Errore. L’origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. L’origine riferimento non è stata trovata.**) con particolare attenzione alle aree boschive.

Il PTF assegna infatti alle aree boschive un’importanza particolare in quanto assolventi le funzioni di:

- protezione diretta del territorio dall’erosione, dalla caduta di valanghe o massi, dal dissesto idrogeologico;
- conservazione della biodiversità;
- attenuazione dei cambiamenti climatici e la fissazione del carbonio per contrastare l’effetto serra;
- conservazione del paesaggio;
- fruizione turistica.

LINEA FERROVIARIA

Da inizio tratta al km 1,1 il tracciato ferroviario, in galleria artificiale, andrà ad interessare prevalentemente aree agricole ed in minima parte impianti per l’arboricoltura del legno.

Dal km 1,1 al km 15,6 il tracciato si sviluppa in galleria naturale. Il territorio, in generale è caratterizzato in misura prevalente dalla presenza di aree agricole, prati stabili di pianura e solo limitatamente da aree destinate per l’arboricoltura da legno, frutteti e vigneti.

In particolare, nei pressi del tratto terminale dell’interconnessione di Avigliana (dal km 7+500 al km 9 circa) il territorio è caratterizzato dalla presenza di aree boschive, in cui risultano prevalenti le formazioni di Quercio-Carpineti; mentre a partire dal km 10 andrà ad interessare solo limitate aree boschive con predominante presenza di Robinieti e prati adibiti a pascoli.

Dal km 15,6 al km 20,4, comprendente l’inizio dell’interconnessione di Orbassano, la linea, realizzata in galleria artificiale, interesserà prevalentemente aree agricole e solo limitatamente impianti per l’arboricoltura del legno; la tratta costeggerà limitate aree occupate da Robinieti.

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	RELAZIONE TECNICA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.
	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	3 di 37

Nel tratto dal km 20,4 al km 25,3 i rami dell'interconnessione di Orbassano si sviluppano allo scoperto e più precisamente:

- dal km 20,4 al km 21, in rilevato, saranno intercettati prevalentemente aree agricole ed in parte parti stabili di pianura.
- dal km 21 fino al km 24 l'interconnessione si svilupperà all'interno dell'area dello scalo di Orbassano;
- tra il km 24 e il 25,4 la tratta, realizzata in trincea, interferirà prevalentemente con un'area urbanizzata.

Dal km 25,4 al km 27,8 la linea, in galleria artificiale, interesserà prevalentemente aree agricole ed aree urbanizzate ed in corrispondenza del km 26,8 prati stabili di pianura.

Dal km 27,8 fino al km 43 la linea ferroviaria si svilupperà in galleria naturale. Il territorio sovrastante è caratterizzato prevalentemente da aree agricole e limitatamente da Robinieti e prati stabili di pianura (km 31).

Dal km 43 al km 45,7 (fine progetto, in connessione con l'attuale linea ad AV Torino-Milano), la linea ferroviaria sarà realizzata per un breve tratto in trincea (0,6 km) e per il restante in rilevato. Lungo tale tratto vengono interessate aree prive di vegetazione, prevalentemente urbanizzate.

AREE DI CANTIERE INDUSTRIALE

Nel report fotografico seguente sono visualizzate le aree che, secondo le previsioni progettuali, saranno adibite a cantieri industriali.

Il cantiere industriale sito al km 1 (**cantiere di Piana delle Chiuse**) andrà ad interessare aree agricole e risulterà limitrofo ad aree urbanizzate.

Il cantiere industriale (**cantiere industriale di Rivoli**) sito al km 16 risulta inserito in un territorio prettamente agricolo e limitatamente interessato da vegetazione arborea, in particolare lungo il confine nord-ovest (cfr. Figura 1, Figura 2, Figura 3).

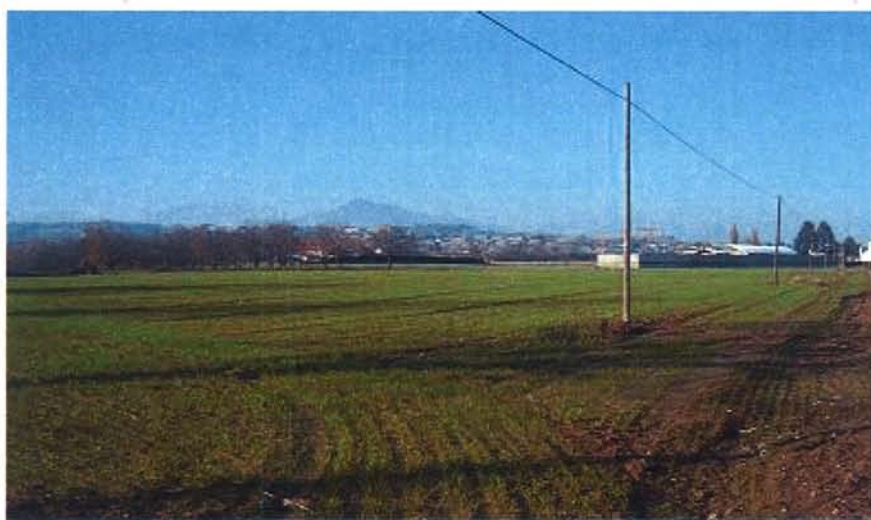


Figura 1 – Cantiere industriale di Rivoli (vista dalla strada al confine sud)



Figura 2 - Cantiere industriale di Rivoli (vista dal confine sud-ovest)



Figura 3 - Cantiere industriale di Rivoli (vista dal confine sud-ovest).

Il cantiere logistico e di armamento di Orbassano, localizzato al km 22, è ubicato internamente all'interno dell'area dello scalo ferroviario e non interferisce con aree naturali.

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	RELAZIONE TECNICA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.
	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	5 di 37

Il cantiere industriale (**cantiere industriale di Corso Marche**) sito al km 27, sarà realizzato in un'area attualmente destinata ad uso agricolo che risulta limitrofa ad aree urbanizzate.



Figura 4 – Cantiere industriale di Corso Marche (vista dalla strada al confine sud-est).

Il cantiere industriale sito al km 43 (**cantiere industriale di Settimo Torinese**) sarà realizzato su suoli a prevalente uso agricolo con una limitata presenza di specie arboree lungo il margine settentrionale; limitrofe all'area sono presenti aree urbanizzate.

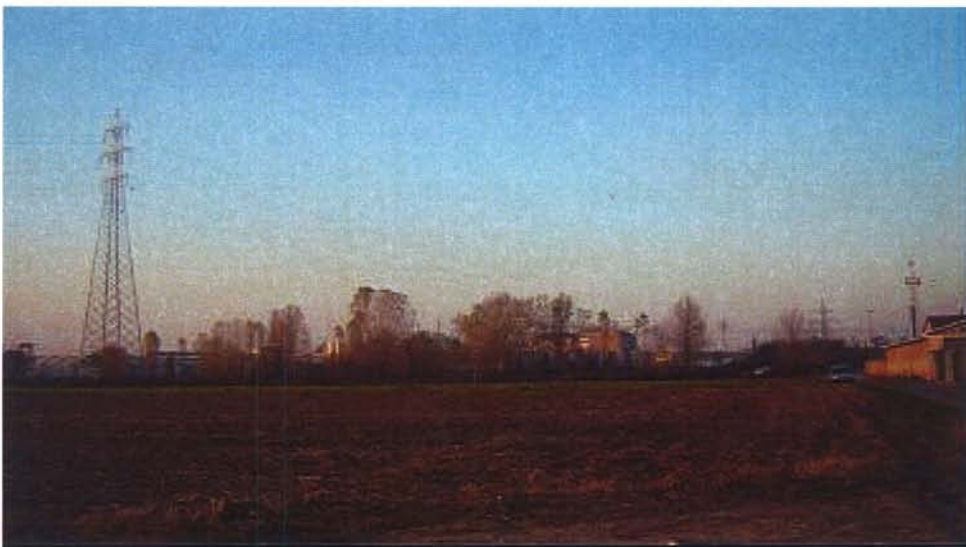


Figura 5 – Cantiere industriale di Settimo Torinese (vista dalla strada al confine sud).

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.
D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	6 di 37

AREE TECNICHE

Nel report fotografico seguente sono visualizzate tra le aree che, secondo le previsioni progettuali, saranno adibite ad aree tecniche, quelle che, in base al sopralluogo condotto, sono caratterizzate da una significativa valenza dal punto di vista paesistico e naturalistico. In particolare le aree tecniche site al km 7+000, al km 8+200, al km 9+800 ed al km 11+000 sono inserite in un contesto di rilevante qualità dal punto di vista paesaggistico, mentre l'area tecnica sita al km 19 risulta inserita in un'area protetta: il Parco della Fascia Fluviale del Po (nel tratto torinese).

Lungo il tratto della linea ferroviaria **dal km 1,1 al km 15,6**:

- l'area tecnica al km 7 (
- Figura 6) è ubicata su un'area adibita a prati stabili di pianura con sporadica presenza di individui arborei;
- l'area tecnica al km 8+200 (Figura 7) è ubicata su aree agricole con limitata presenza di specie arboree lungo il confine;
- l'area tecnica al km 9,8 (
- Figura 8) è sita su prati stabili di pianura caratterizzati da una sporadica presenza di individui arborei;
- l'area tecnica al km 11 (Figura 9) è sita su aree agricole in cui sono presenti robinieti.

Le suddette aree tecniche sono localizzate a oltre 1 km dall'area protetta più prossima.



Figura 6 - Area tecnica posta al km 7+000 (vista dal confine ovest).



Figura 7 - Area tecnica posta al km 8+200 (vista dal confine sud-ovest).



Figura 8 - Area tecnica posta al km 9+800 (vista dal confine est).

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	RELAZIONE TECNICA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.
	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	8 di 37

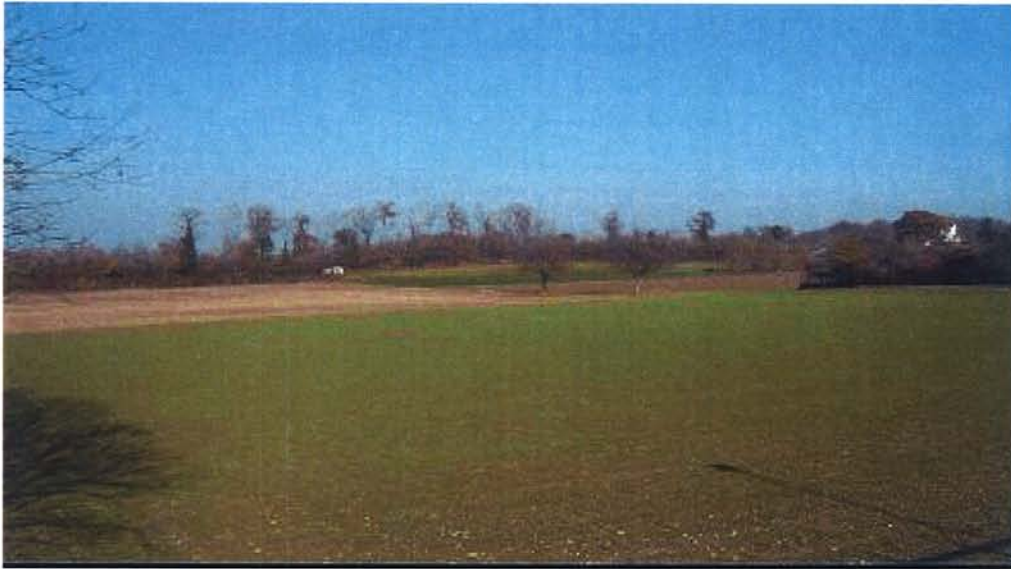


Figura 9 - Area tecnica posta al km 11, vista dal confine sud.

L'area tecnica al km 19 è sita all'interno del Parco della Fascia Fluviale del Po. Tale area è interamente inserita in un territorio caratterizzato da una vegetazione di prati stabili di pianura.



	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	RELAZIONE TECNICA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.
	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	9 di 37

Figura 10 – Immagine satellitare dell'Area tecnica posta al km 19.

Dall'analisi delle "Carte della vegetazione e dell'uso del suolo" dello SIA (cfr. anche par. 3.5.3 del Quadro Ambientale) ed in base alle indicazioni dei Piani Forestali Territoriali ed ai dati raccolti durante i sopralluoghi, si desume che il tracciato in progetto interessa un territorio caratterizzato prevalentemente da aree urbanizzate, aree agricole e prati stabili di pianura.

Il territorio è caratterizzato solo marginalmente dalla presenza di formazioni boschive perlopiù rappresentate da impianti per l'arboricoltura del legno e Robinieti e, in misura minore, da Quercio-Carpineti.

I cantieri industriali e le aree tecniche sono inseriti all'interno di territori caratterizzati prevalentemente da aree agricole e prati stabili di pianura con limitata presenza di vegetazione arborea ed in particolare Robinieti, di basso valore forestale.

Piano d'Area del Parco Fluviale del Po

Come descritto nel Quadro Ambientale (cfr. par. 3.5.5. "Aree protette") e come rappresentato in Figura 11, la linea ferroviaria in progetto interferisce con il Sistema delle Aree Protette della Fascia Fluviale del Po tratto torinese (EUAP0458 – L.R. 28/90 e s.m.i.) in due tratti: nei pressi del Torrente Sangone (km 19 - km 22) ed in corrispondenza dell'intersezione con il Fiume Stura di Lanzo (km 36 - km 38).

RELAZIONE TECNICA

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.
D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	10 di 37

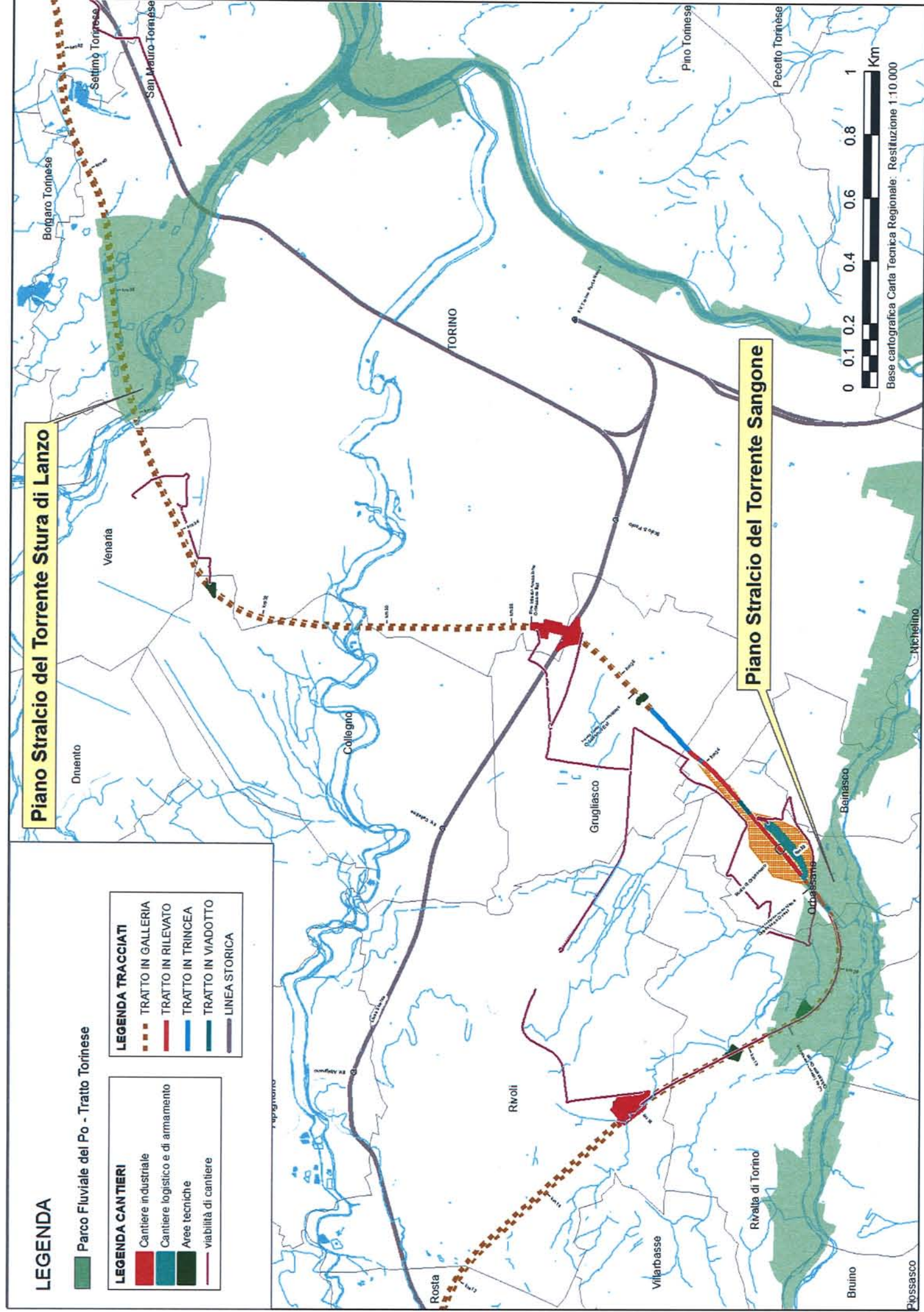


Figura 11 – Area del Parco Fluviale del Po – Tratto Torinese in relazione alla NLTL.

Lo strumento di attuazione delle aree protette, presenti lungo l'asta del Po, è il Piano d'Area del Parco Fluviale del Po, i cui contenuti di gestione ambientale sono definiti dalla L.R. 12/1990.

Gli obiettivi del suddetto Piano e quindi il ruolo che esso deve svolgere nel contesto della pianificazione e della gestione del territorio regionale, sono:

- la ricostruzione paesaggistica-ambientale,
- la riorganizzazione territoriale (in funzione della qualità e della fruibilità delle risorse fluviali),
- il coordinamento dei progetti d'intervento settoriali (agricoltura, attività estrattive, navigabilità, assetto "idrogeologico" e difese spondali, qualità delle acque),
- il coordinamento dei piani e dei programmi, regionali e comunali.

La L.R. 65/1995 ha "determinato, a livello del tratto torinese del Parco Fluviale del Po, l'introduzione di alcune rilevanti estensioni territoriali "stralcio" relative a tre aste fluviali confluenti nel corso principale: i torrenti Sangone e Stura di Lanzo ed il fiume Dora Baltea".

Le tre aree stralcio sono caratterizzate dalla presenza di grandi impianti produttivi e di servizio, ad elevato rischio ambientale.

In particolare, in questo contesto, vengono di seguito analizzate l'area stralcio del Sangone, caratterizzato dalla presenza di alcune rilevanti industrie chimiche, e della Stura di Lanzo, caratterizzato da uno dei principali comparti di discarica urbana ed industriale dell'intera regione (discarica di Basse di Stura).

Questa situazione, associata a fenomeni di degrado e di abusivismo molto diffusi (microdiscariche, orti urbani, cave in abbandono, ecc.) si contrappone a locali presenze di un certo interesse naturalistico ed a caratteri ambientali che mostrano ancora tracce della strutturazione originaria del territorio.

In base alle informazioni estratte dalle relazioni "stralcio" relative al torrente Sangone e il fiume Stura di Lanzo è possibile individuare le caratteristiche naturalistiche delle rispettive aree protette.

Ad integrazione di quanto già esplicitato nello SIA, consultando nel dettaglio il Piano del Parco, è stato possibile completare l'analisi e la caratterizzazione dell'area interessata dalla presenza del tracciato della NLTL in relazione alla componente "vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi", attraverso lo studio delle due Aree Stralcio del Piano, di seguito descritte.

AREA STRALCIO DEL TORRENTE SANGONE

In base alla Tavola 23 del Piano d'Area del Parco Fluviale del Po (cfr. Figura 12) la porzione del tracciato ferroviario, localizzato in destra idrografica del T. Sangone, interessa in una fascia compresa entro 50 metri dalla linea (caratterizzata da tratti in galleria, trincea e rilevato), aree identificate come "Zone di prevalente interesse agricolo" (A2) e "Zone per impianti produttivi o specialistici di livello territoriale" (U3).

Le aree di interesse naturalistico (definite dall'articolo 2.4 delle norme tecniche del suddetto Piano) si collocano ad una distanza di circa 200 m dal tracciato e sono identificate, in base alla Relazione generale del Piano Stralcio di Torrente Sangone, nelle schede delle "Zone N"

RELAZIONE TECNICA	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.
	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	12 di 37

ed in particolare nella Zona 13sN2 denominata "Zona di integrazione tra aree naturali ed agrarie". Tale Zona sita all'interno della fascia di pertinenza fluviale del fiume Sangone, risulta inoltre contraddistinta dalla presenza di emergenze del sistema naturalistico "Boschi" (definiti dall'articolo 3.3 delle NTA del Piano).

Dall'analisi della scheda della Zona 13sN2, contenuta nella Relazione generale dell'area stralcio del Torrente Sangone, si evince che sono presenti specie ornitiche rare nella regione o nell'ambito della fascia fluviale del Po ed inoltre:

"La zona occupa l'alveo del fiume e porzioni di fascia ripariale sia in destra che in sinistra orografica; in sponda destra coinvolge, nel suo tratto più a monte, la formazione boschiva compresa tra il rio Garossa ed il corso d'acqua principale, mentre proseguendo verso valle si restringe in una fascia strettamente spondale delimitata dal terrazzo sovrastante destinato ad uso agricolo; in sponda destra occupa una porzione di territorio in fascia di pertinenza fluviale ampiamente degradata, ma che presenta sintomi interessanti di rinaturalizzazione spontanea.

(...) La sezione attuale dell'alveo, probabilmente condizionata da pregresse attività estrattive, non risulta attualmente interferita da interventi artificiali.

(...) Per ciò che concerne la vegetazione in alveo si osserva che sui ghiaioni depositati all'interno dell'alveo si hanno alcuni elementi dell'alleanza del Salicion albae (Salix alba, Populus nigra) e consorzi di specie erbacee nitrofile e sinantropico-ruderali.

L'elemento di maggior interesse dal punto di vista naturalistico (in rapporto agli altri tratti del corso d'acqua) è rappresentato dall'ampiezza della zona riparia primaria e secondaria ed in particolare dalla vegetazione della zona riparia primaria in sponda sinistra. La fascia ripariale in sinistra Sangone e lungo il rio Garossa è costituita dal saliceto a Salix alba (diametri 30-50 cm) ascrivibile alla Classe Salicetea purpureae, Ordine Salicetalia purpureae, Alleanza Salicion albae. Si tratta del saliceto ripario nella variante tipica. Sono forme relativamente stabili che non mostrano segni di ulteriore evoluzione e sono caratterizzati da numerose specie nitrofile nello strato erbaceo.

In sponda destra l'accentuata situazione di degrado derivanti da usi impropri di questa porzione di territorio (circuito di motocross, orti abusivi) ha condizionato e condiziona tuttora l'evoluzione delle cenosi vegetali (prevalgono i consorzi di specie ruderali e la robinia); ma si individuano sintomi di rinaturalizzazione spontanea che sono da seguire e coadiuvare. Per quanto attiene alla zonazione ittica anche questo tratto del Sangone appartiene, in relazione alle caratteristiche morfologiche dell'alveo ed ai rilievi effettuati per la redazione della Carta ittica del territorio piemontese (1990) alla Zona dei Ciprinidi reofili. Per quel che concerne la qualità biologica delle acque si colloca nella fascia di transizione tra la terza classe (ambiente inquinato) e la quarta classe (ambiente nettamente inquinato). In questo tratto, grazie ad apporti di contributi idrici di corsi d'acqua minori, non sembrano verificarsi fenomeni di asciutta in periodo di magra."

PIANO STRALCIO DEL FIUME STURA DI LANZO

Il tracciato ferroviario attraversa in galleria il Fiume Stura di Lanzo lambendo, a Sud, le aree appartenenti al Parco fluviale del Po, definite dalla seguente articolazione in Zone: "Zona di trasformazione orientata" (T), "Zona con parziali limitazioni all'uso agricolo" (A2) e "Zona di potenziale interesse naturalistico" (N3), quest'ultima confinata all'interno della fascia di pertinenza fluviale (cfr. Tav. 26 del Piano d'Area relativo al Sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po)

Per quanto riguarda l'area vasta si riscontra (a sud della linea) la presenza delle medesime Zone.

All'interno della Relazione generale dell'Area stralcio del F. Stura di Lanzo (cfr. par. 2.2.1) è descritto lo stato attuale delle risorse agro naturalistiche, ed emerge quanto segue:

"L'area è caratterizzata dai segni di una forte antropizzazione, dovuta ad una diffusa presenza di infrastrutture viarie e reti tecnologiche, impianti industriali, impianti di smaltimento di rifiuti ed aree degradate. Tali elementi, che occupano una rilevante quota dell'area di Basse di Stura, fanno sì che l'intera zona abbia perso di fatto ogni effettiva prerogativa di naturalità nel suo insieme, prevalendo nettamente gli interventi dell'uomo sull'evoluzione spontanea dell'esistente.

Nonostante questa situazione generale, vi sono realtà puntuali, in cui si riscontrano ancora elementi di naturalità che, opportunamente protetti e guidati, possono rappresentare i nuclei da cui far evolvere condizioni di sviluppo naturaliforme in grado di interessare le aree circostanti".

"(...) nell'intera area non si riscontrano più degli ecosistemi (intesi nel senso pieno del termine), a valenza naturale o agricola in senso stretto. L'alternanza di aree agricole o ad evoluzione naturaliforme, con insediamenti produttivi o aree destinate a servizi, che interferiscono pesantemente con le precedenti, consente a queste solo un ruolo di presenza puntuale e non a valenza ecosistemica.

La vegetazione spontanea riscontrabile sul territorio è riconducibile a tre tipologie fondamentali di aree:

1. aree umide
2. ex-aree agricole abbandonate
3. fasce spondali e scarpate

Le aree umide, proprie dell'alveo fluviale e dei diversi laghetti artificiali presenti nel comprensorio sono prive di un particolare valore naturalistico. In esse, infatti, si rileva solo una discreta quantità di cannae, mentre manca una differenziata vegetazione acquatica.

Per quanto concerne le specie arboree presenti, da segnalare sono alcuni esemplari di pioppo bianco, nelle scarpate adiacenti la Stura e di salici, soprattutto nelle anse del fiume alle quote non interessate dal regime di magra. (...)"

*“La dismissione dall’attività produttiva di aree agricole marginali e/o intercluse è la causa primaria da cui ha preso avvio l’instaurarsi di una flora di invasione costituita essenzialmente da specie erbacee quali ortiche, arbustive quali assenzio (*Artemisia*), rovi (*Rubus ulmifolius*) e budleia (*Buddleja davidii*), nonché specie arboree, prime fra tutte acacie (*Robinia Pseudoacacia*), che caratterizzano questa seconda categoria di aree.”*

“(…) lungo l’asta fluviale e sui terrazzi immediatamente adiacenti, a causa di una più modesta azione antropica recente, ha avuto modo di svilupparsi una vegetazione spontanea naturaliforme. Le specie vegetali riscontrate non si discostano da quanto individuato nelle aree agricole dismesse, ossia: acacia, pioppo e salice, tra le arboree, rovo e budleia, tra le arbustive, presenti in piccole macchie di invasione o in quinte arboree più o meno omogenee.

“Si tratta, dunque, di consociazioni vegetazionali generiche, di non particolare pregio, in cui sono assenti piante di interesse botanico e/o specie erbacee ed arbustive tipiche della fascia fluviale, così come esemplari di particolare interesse.”

“(…) gran parte della vegetazione arbustiva ed arborea presente deve considerarsi “di invasione” e pertanto hanno assunto maggior diffusione le specie più tipicamente colonizzatrici di terreni freschi, quali il pioppo ed il salice.”

La vegetazione predominante risulta caratterizzata da esemplari di giovane età, tuttavia “(…) si deve segnalare la presenza, seppure sporadica, di esemplari arborei di grande taglia e talvolta pregio, ubicati in prossimità delle cascate, o lungo la viabilità tradizionale del vecchio reticolo viario”.

Tra essi si segnalano alcune querce, qualche platano, alcuni pioppi cipressini ed un paio di betulle di pregevole mole e portamento. Alcuni grossi pioppi residui testimoniano la presenza di filari preesistenti.”

Negli ultimi decenni l’area protetta in analisi (L.R. 28/90 E S.M.I) ha ospitato numerose ed ampie iniziative di stoccaggio di materiali vari, dai rifiuti solidi urbani agli inerti e macerie varie ai rifiuti delle industrie siderurgiche, ecc.

Parte delle discariche sono state recuperate attraverso una forma di rivegetazione erbacea ed arborea idonea e compatibile ad una futura fruizione pubblica, mentre su una seconda parte (quella più a ovest e la fascia prossima al fiume) è stata lasciata sviluppare una vegetazione arbustiva ed arborea spontanea, nell’intento di perseguire un recupero di stampo più naturalistico.

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	Relazione tecnica	COMMESSA D040	LOTTO 00	FASE R	ENTE 22	TIPO DOC. RH	CODIFICA DOCUMENTO SA200X	PROGR. 001	REV. A

Dall'analisi dei contenuti del Piano d'area del Parco Fluviale del Po e delle due Aree Stralcio emerge che la linea ferroviaria nei pressi del Torrente Sangone attraversa in rilevato e galleria artificiale un territorio sito all'interno del Sistema delle Aree Protette del fiume Po e zonizzato dal Piano d'Area come "Zone di prevalente interesse agricolo" (A2) e "Zone per impianti produttivi o specialistici di livello territoriale" (U3). Tali aree sono prive di interesse naturalistico.

Si precisa, che con l'obiettivo di favorire la ricostruzione di una connessione ecologica tra le aree agricole poste a nord della tracciato ferroviario (nel tratto che va dal km 18 al km 20 circa) e le aree agricole presenti all'interno dell'area protetta associata alla presenza del T. Sangone, il tracciato della NLTL si attesta a quote superiori al piano campagna all'altezza dell'abitato di Rivalta, attraversando l'area del Parco Fluviale del Sangone, per circa 1,9 km, in galleria artificiale. Il ricoprimento della galleria ferroviaria con l'utilizzo in loco del materiale di scavo della Collina Morenica (ecodotto del Sangone), intervento di notevole rilevanza paesaggistica, riassume molteplici funzioni di mitigazione e di ricucitura a livello ecosistemico-paesaggistico del territorio agricolo e fluviale di quest'area. L'intervento, infatti, mira al:

- al potenziamento della vegetazione esistente ed al recupero di partiture, direzioni e geometrie tipiche dell'ecosistema agricolo, in cui si inserisce;
- alla valorizzazione delle potenzialità del territorio nel rispetto delle trame esistenti naturali, agricole e urbane;
- al mantenimento dei corridoi ecologici esistenti ed a favorirne la nascita di nuovi;
- alla compatibilizzazione dell'intervento con l'ecomosaico delle aree attraversate.

Nei pressi del F. Stura di Lanzo il tracciato si sviluppa in galleria naturale, pertanto non vi sono interferenze con il sistema delle Aree Protette del Parco Fluviale del Po, le cui aree, in tale ambito, risultano caratterizzate da una forte antropizzazione, prive di valore naturalistico e ospitanti una vegetazione di scarso pregio.

Bibliografia:

- Piano territoriale di coordinamento provinciale "PTC2 – progetto definitivo, rapporto ambientale definitivo" della Provincia di Torino;
- Sistema Informativo Territoriale Forestale (<http://www.regione.piemonte.it/foreste/cms/foreste/pianificazione/pft.html>);
- Piano d'area del Parco fluviale del Po (<http://gis.csi.it/parchi/po/index.htm>)
- Piani forestali territoriali (<http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do>)

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	Relazione tecnica	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.
	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	18 di 37

Risposta al quesito 20.b

Per completezza si riportano le Tabelle 1, 2 e 3 già presenti nello SIA.

In Tabella 1 sono riportati i dati relativi a:

- le specie ritenute nidificanti sul territorio piemontese (189 specie),
- il loro nome scientifico,
- l'inserimento nella lista Rossa italiana,
- il numero totale delle tavolette della Regione in cui ciascuna specie è risultata presente,
- i valori attribuiti a ciascuna specie attraverso il metodo di Brichetti e Gariboldi (valore totale standard, valore intrinseco, livello di vulnerabilità, valore antropico),
- l'altitudine massima per la nidificazione della specie.

I dati provengono dalla consultazione dell'Atlante degli uccelli nidificanti del Piemonte e della Valle d'Aosta (Mingozzi et alii, 1988).

Nelle Tabelle 2 e 3 sono riportati i dati relativi al tipo di nidificazione di ciascuna specie, suddivisi per tavolette IGM comprendenti le due sezioni nelle quali si è scelto di suddividere il tracciato in progetto, vengono inoltre riportati i valori ornitici reale e potenziale per ciascuna specie, ottenuti a partire dal valore standard e dai dati di nidificazione riportati.

Gli elenchi sono stati verificati ed integrati con la lista delle specie piemontesi elencate nella Direttiva Uccelli (Direttiva 2009/147/CE, ex 79/409/CEE), sulla base della quale è stato possibile individuare ulteriori 44 specie, rispetto a quelle riportate in Tabella 1.

L'elenco di queste specie viene riportato nella Tabella 4.

Per verificare la reale presenza delle 44 specie elencate dalla Direttiva Uccelli all'interno dell'ambito di studio analizzato (limite di km 2 per lato dall'asse del tracciato in progetto) è stato effettuato un confronto, utilizzando l'**archivio informatico della Banca Dati Naturalistiche Regionali** (repertorio aggiornato a Maggio 2007, redatto da IPLA, Luglio 2007).

L'archivio informatico di origine, contiene dati provenienti da differenti fonti (bibliografica, dati inediti di campagna, dati di erbario/collezione).

Per quanto concerne i dati floristico-vegetazionali, la banca dati IPLA è strutturata in quattro archivi corrispondenti a quattro diverse modalità di inserimento dati: dati di Erbario, Segnalazioni di singole specie, elenchi floristici (Flore), veri e propri Rilievi fitosociologici.

Per quanto riguarda invece la banca dati faunistica l'archivio è suddiviso per gruppi sistematici, in quanto i dati raccolti per i diversi gruppi zoologici possono differire a seconda della metodologia di studio.

La tassonomia della Banca dati Fauna si basa sulla Checklist della Fauna d'Italia; l'archivio della entità specifiche e sub specifiche gestite dalla "Banca dati Floristico-Vegetazionale" è

	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM								
	Relazione tecnica	COMMESSA D040	LOTTO 00	FASE R	ENTE 22	TIPO DOC. RH	CODIFICA DOCUMENTO SA200X	PROGR. 001	REV. A

basato sulla nomenclatura e tassonomia utilizzate nella Flora d'Italia (Pignatti, 1982). Attualmente è in corso un aggiornamento degli archivi alla nomenclatura e sistematica adottate nella "Annotated Checklist of Italian Vascular flora" curata da Conti et al. (2005).

I dati sono archiviati nella banca dati in funzione della possibilità di una loro rappresentazione cartografica a scala differente e per la produzione di atlanti di distribuzione.

Prima di tutto si è dovuto affrontare il problema della georeferenziazione di dati provenienti da fonti molto diverse. Le coordinate dei dati inediti sono state individuate con l'ausilio di strumenti di rilevamento satellitare della posizione (GPS) o tramite programmi di cartografia numerica; per quanto riguarda invece i dati storici, bibliografici, d'erbario o di collezione, non è sempre possibile ricondurre le segnalazioni ad una località o a un punto sulla carta.

IPLA ha quindi optato per una procedura di georeferenziazione che prevede di indicare le coordinate UTM della segnalazione, associata ad una stima della imprecisione massima di localizzazione. Il sistema della precisione di localizzazione si è reso utile soprattutto nella fase di elaborazione dei dati, rendendo possibile filtrare i dati compatibili con la scala o con le modalità di rappresentazione cartografica scelta.

Il confronto ha permesso di poter includere solo due delle specie elencate dalla Direttiva Uccelli all'interno del territorio di studio: *Phalacrocorax carbo* (Cormorano) e il *Columba livia domestica* (Piccione torraio).

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.
D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	20 di 37

n°	Specie	Nome scientifico	Lista rossa	Tot. tav. in Piem.	Val. tot. st.	Val. intr.	Liv. Vuln.	Val. antr.	alt. max	Amb. nificaz	note sulla nificazione
1	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		53(15.5%)	42.4	1.38	0.05	0.008	500	a	al margine di specchi d'acqua con fitta vegetazione
2	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>		16(4.6%)	38.1	1.21	0.05	0.030	600	a	in laghi naturali e artificiali bordati da vegetazione palustre
3	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	X	1(0.3%)	90.5	2.66	0.40	0.009	100	a	in estesi canneti
4	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	X	58(17.0%)	52.4	1.72	0.05	0.008	500	a - ri	piccole aree palustri e seminaturali intercalate ai campi, risaie
5	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>		19(5.5%)	50.4	1.63	0.05	0.030	300	a - ri	aree palustri e risaie
6	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	X	4(1.2%)	62.1	1.89	0.20	0.015	200	ri	garzaie ubicate in aree risicole
7	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>		14(4.1%)	54.6	1.78	0.05	0.020	250	a	lungo i fiumi e nelle risaie
8	Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>	X	17(5.0%)	47.5	1.49	0.10	0.020	250	b	boschi di alto fusto, pioppi querce e conifere; parchi e giardini
9	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	X	8(2.3%)	69.5	2.15	0.20	0.005	100	zu	garzaie o in residue aree a canneto fra le risaie
10	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	X	4(1.2%)	63.6	1.93	0.20	0.025	300	zu	zone basse ed umide, prati irrigui
11	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>		2(0.6%)	50.6	1.59	0.10	0.024	700	a	tra i canneti dei laghi
12	Aizavola	<i>Anas crecca</i>	X	5(1.5%)	60.4	1.93	0.10	0.020	1100	a	lungo fiumi e stagni con abbondante vegetazione acquatica, aree risicole
13	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>		172(50.4%)	43.6	1.45	0.00	0.028	500	a	tra i canneti di laghi, stagni, paludi, lanche, risaie
14	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	X	20(5.8%)	59.7	1.90	0.10	0.023	200	zu	tra l'erba anche ad una certa distanza dall'acqua in zone aperte
15	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	X	3(0.9%)	61.9	1.97	0.10	0.028	200	a	specchi d'acqua stagnante di bassa profondità con vegetazione palustre
16	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	X	4(1.2%)	56.1	1.78	0.10	0.023	200	a	piccoli bacini e acque debolmente correnti
17	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	X	2(0.6%)	60.1	1.92	0.10	0.016	250	a	piccoli bacini artificiali, lungo i fiumi con zone a canneti
18	Falco pecchiatolo	<i>Pernis apivorus</i>	X	104(30.5%)	47.9	1.52	0.10	0.050	1000	b	macchie o aree boschive di conifere e latifoglie (pinete, peccete, faggete, o roverella e castagno in boschi misti di latifoglie)
19	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	X	63(18.4%)	44.1	1.43	0.05	0.015	600	b	fustaie o cedui trascurati, su alberi di alto fusto talvolta circondati da sottobosco rigoglioso ed intricato
20	Biancone	<i>Circus gallicus</i>	X	38(11.1%)	60.9	1.95	0.10	0.013	800-1100	b	Aree boschive (valloni, costoni) anche di limitata estensione e di composizione varia (conifere sono le preferite)
21	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	X	3(0.9%)	66.6	2.05	0.20	0.008	100	zu	canneti
22	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	X	14(4.1%)	51.6	1.64	0.10	0.008	700	c	campi coltivati a grano, prati da sfalcio
23	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	X	86(25.5%)	59.4	1.90	0.10	0.013	1700	b	dalle aree boschive pianiziali a quelle di montagna
24	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	X	140(41.0%)	42.9	1.40	0.05	0.005	1700	b	faggio, larice, peccio, pino silvestre
25	Poliana	<i>Buteo buteo</i>		227(66.5%)	46.3	1.51	0.05	0.009	1600	b - ru	sui rilievi alpini nidifica anche su rupi
26	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	X	118(34.6%)	53.0	1.68	0.10	0.016	2200	pa.m.-ru	su pareti rocciose e rupi di montagna
27	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>		266(78.0%)	46.4	1.50	0.05	0.023	2000	pa. m.-u	pareti rocciose o mura, fortificazioni, ponti, cascine e casolari
28	Lodolalo	<i>Falco subbuteo</i>	X	38(11.1%)	52.7	1.68	0.10	0.005	600	b	in vecchi nidi di grossi uccelli, situati in margini di boschi gruppi di alberi o pioletti
29	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	X	18(5.3%)	53.2	1.57	0.20	0.033	1300	ru	cegge o anfratti naturali della roccia
30	Francofalcone di monte	<i>Bonasa bonasia</i>	X	18(5.3%)	56.2	1.80	0.10	0.007	1600	m	pendici orografiche esposte a Nord
31	Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>	X	118(34.6%)	59.3	1.80	0.20	0.010	2600	m	vallette nivali, affioramenti rocciosi, vaste pietraie, praterie ed arbusteti d'altitudine
32	Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix</i>	X	162(47.5%)	54.6	1.72	0.10	0.030	2100	m	pendii ricoperti da rada vegetazione arborea e folto sottobosco arbustivo
33	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>		37(10.8%)	51.9	1.69	0.05	0.019	500	b	boschi e boscaglie di caducifoglie in prossimità di aree aperte
34	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	X	142(41.6%)	57.3	1.72	0.20	0.023	2200	m - b	marginie superiore del bosco di conifere

LEGENDA tab. 1

a	ambiente acquatico
b	area boscata
bru	brughiere
c	campi coltivati (area agricola)
ff	fasce fluviali
gh	ghiaietti (sponde fluviali)
mi	zona montana
P	prati e pascoli
pa.m.	pareti rocciose di montagna
n	risaie
ru	rupi
sab	sponde fluviali sabbiose
u	aree urbane e suburbane con parchi e giardini
xe	ambienti xerici
zu	zone umide

Relazione tecnica			
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE
D040	00	R	22
TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.
RH	SA200X	001	A
Pag.			
22 di 37			

75	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>		94 (27.6%)	46.2	1.46	0.10	0.005	1500	u	strettamente legato all'uomo per la nidificazione
76	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	X	102(29.9%)	49.8	1.58	0.10	0.008	300	sab	ungo le sponde dei fiumi di media portata
77	Gruccione	<i>Mergus alpestris</i>		32 (9.4%)	43.8	1.41	0.05	0.025	300	sab	anche su scarpate
78	Upupa	<i>Upupa epops</i>		163(47.8%)	41.3	1.34	0.05	0.010	900	b	alberi cavi in ambienti boschivi
79	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>		237(69.5%)	42.3	1.38	0.05	0.005	1200	b-p	boschi, frutteti e prati stabili
80	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>		275(80.6%)	47.3	1.50	0.10	0.005	1500	b	in ogni tipo di bosco
81	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	X	52(15.2%)	51.9	1.65	0.10	0.008	1700	b	peccete e lariceti
82	Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>		289(84.7%)	40.1	1.30	0.05	0.008	1800	b	conifere e latifoglie
83	Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>	X	55(16.1%)	50.4	1.60	0.10	0.010	1000	b	boschi di latifoglie
84	Calandrella	<i>Calandrella cinerea</i>		6 (1.7%)	41.4	1.35	0.05	0.005	400	ff	ambienti aperti, secchi e luminosi, alvei asciutti di corsi d'acqua
85	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>		17(4.9%)	36.4	1.18	0.05	0.003	500	sab - gh	Zone sabbiose e ciottolose frammentate da radi cespugli di vegetazione pioniera, alvei asciutti dei fiumi
86	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>		34 (9.9%)	40.1	1.31	0.05	0.000	1500	P	Zone a vegetazione erbacea, cespugli o alberi radi, costoni erbosi
87	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>		234(68.6%)	30.2	1.02	0.00	0.005	2000	p-c-bru	grandi distese prative: pascoli, prati da sfalcio, brughiere e coltivi
88	Topino	<i>Riparia riparia</i>	X	59(17.3%)	55.4	1.67	0.20	0.008	300	sab	rive sabbiose o argillose dei fiumi
89	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		155(45.4%)	42.9	1.39	0.05	0.013	1800	pa. m.	pareti rocciose
90	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		289(84.7%)	33.5	1.06	0.05	0.025	1600	u	abitati rurali e cascine
91	Rondine rossiccia	<i>Hirundo da urica</i>	X	3 (0.9%)	56.6	1.81	0.10	0.010	300	u	abitati rurali e cascine
92	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>		309(90.6%)	32.7	1.05	0.05	0.008	1700	pa. m.-u	pareti rocciose, paesi e sobborghi di città
93	Calandrio	<i>Anthus campestris</i>	X	12(3.5%)	44.2	1.45	0.05	0.000	1600	ff	ampi alvei di fiumi e torrenti con rada vegetazione pioniera
94	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>		187(54.8%)	35.3	1.14	0.05	0.005	1900	p-b	prati alberati, margini di boschi e radure
95	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	X	128(37.5%)	42.3	1.38	0.05	0.005	2600	P	pascoli e praterie oltre il limite della vegetazione arborea
96	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>		153(44.9%)	42.6	1.39	0.05	0.005	500	P	ambienti erbacei aperti o scarsamente alberati, sia incolti che coltivati umidi e prossimi all'acqua
97	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>		251 (73.6%)	39.8	1.30	0.05	0.000	2000	ff	vicinanza con l'acqua, in cavità naturali o artificiali in posizioni fresche e riparate
98	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		322(94.4%)	37.2	1.21	0.05	0.000	2000	u - c	ambienti suburbani e agricoli
99	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	X	166(48.7%)	55.1	1.76	0.10	0.008	1900	ff	il nido viene deposto in prossimità dei salti d'acqua, in cavità o anfratti ben riparati
100	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		319(93.5%)	34.2	1.11	0.05	0.000	2000	ff-u	vicinanze di rii e canali, in ambienti suburbani in parchi e giardini
101	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>		133(39.0%)	39.4	1.28	0.05	0.005	2100	b	formazioni forestali con sottobosco folto e cespuglioso intervallate da spazi aperti
102	Sordone	<i>Prunella collaris</i>		106(31.1%)	42.9	1.40	0.05	0.005	2700	m-pa.m.	in buchi e crepe delle rocce, in genere a pochi metri dai prati più vicini
103	Pettirosso	<i>Eritacus rubecola</i>		302(88.5%)	32.3	1.04	0.05	0.005	1600	b	boschi di conifere e latifoglie con fitta copertura dello strato arboreo e strato
104	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		228(68.8%)	31.0	1.00	0.05	0.000	700	b	boschetti freschi di latifoglie con una densa copertura arbustiva ed erbacea che gli consenta di nascondere il nido posto sul terreno
105	Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	X	1 (0.3%)	68.8	2.21	0.10	0.023	2000	m-pa.m.	zone di pendio con rocce affioranti e cespuglieti
106	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>		199(58.3%)	34.8	1.12	5.00	0.010	2400	m-pa.m.	zone rupestri, sfasciumi, pascoli con affioramenti rocciosi, muretti a secco e Dalte con il nido posto in cavità della roccia
107	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		237(69.5%)	38.9	1.27	0.05	0.000	1500	b-u	in boschi radi e luminosi con sottobosco scarso, praterie e pascoli aperti ed umidi, provvisti di cespugli,
108	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	X	127(37.2%)	47.6	1.56	0.05	0.005	2000	P	arbusi, erba alta e massi

Relazione tecnica									
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.	
D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	25 di 37	

173	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>		309(90.6%)	29.9	0.99	0.00	0.022	1800	b	ambienti boschivi e parzialmente alberati evitando boschi cedui e formazioni molto compatte
174	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>		203(59.5%)	31.9	1.02	0.05	0.010	1000	b-u	boschetti collinari, parchi, giardini in ambienti suburbani
175	Venturone	<i>Serinus citrinella</i>	X	62(18.1%)	53.4	1.70	0.10	0.010	2000	b	margini di settori boschivi e parchi (prevalentemente pecci e larici)
176	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>		260(76.2%)	31.0	0.99	5.00	0.010	1300	u	giardini e parchi
177	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		321(94.1%)	27.9	0.88	5.00	0.015	1500	b	in zone con copertura arborea rada a prevalenza di latifoglie o conifere ornamentali
178	Lucarino	<i>Carduelis spinus</i>	X	26(7.6%)	48.1	1.51	0.10	0.020	1700	b	in peccete e lariceti
179	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>		179(52.5%)	36.1	1.17	0.05	0.005	2000	m - b	boschi radi
180	Organetto	<i>Carduelis flammea</i>		108(31.6%)	44.7	1.45	0.05	0.015	2000	m - b	boschi radi al limite superiore delle foreste (lariceti radi misti ed ontani verdi)
181	Crociera	<i>Loxia curvirostra</i>	X	106(31.1%)	45.7	1.52	0.02	0.010	2000	m - b	foreste di conifere
182	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		153(44.8%)	40.0	1.90	0.05	0.015	1800	b	boschi di conifere e latifoglie, freschi ed ombrosi
183	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	X	47(13.8%)	52.4	1.67	0.10	0.006	800	b	foreste di caducifoglie, e zone coltivate a frutteti
184	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>		169(49.5%)	36.6	1.19	0.05	0.000	1700	b	zone alberate rade
185	Zigolo nero	<i>Emberiza cirtus</i>		144(42.2%)	40.0	1.30	0.05	0.005	1500	u - c	aree suburbane e ambienti agricoli diversificati, margini di macchie arboree e rimboscimenti
186	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	X	147(43.1%)	46.9	1.49	0.10	0.000	1900	ru	su costoni secchi e ben soleggiati a prevalenza di copertura erbacea
187	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	X	125(36.6%)	51.9	1.56	0.20	0.000	1400	ru - c	in costoni esposti a sud, con rada vegetazione arborea; in collina e pianura in zone coltivate
188	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X	29(8.5%)	55.5	1.78	0.10	0.000	200	zu	ambiente palustre con estesi canneti
189	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>		131(38.4%)	41.3	1.35	0.05	0.000	1100	xe	nidifica in prevalenza in luoghi steppici

Tabella 1 – Elenco degli uccelli nell'area di studio (fonte: Atlante degli uccelli nidificanti del Piemonte e della Valle d'Aosta - Mingozzi et alii, 1988).

Relazione tecnica


n°	Specie	Nome scientifico	Tipo di nidificazione			Lista rossa	Tot. tav. in Plem.	Val. tot. st.	Punteggi			Valore ornitico REALE			Punteggi potenziale			Valore ornitico POTENZIALE			MEDIA
			55 2 ne	55 2 se	56 3 so				55 2 ne	55 2 se	56 3 so	55 2 ne	55 2 se	56 3 so	55 2 ne	55 2 se	56 3 so	55 2 ne	55 2 se	56 3 so	
1	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>					53(15.5%)	42.4				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
2	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>					16(4.6%)	38.1				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
3	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>				X	1(0.3%)	90.5				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
4	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>		possibile		X	58(17.0%)	52.4	1			0.0	17.5	0.0	5.8	3		0.0	52.4	0.0	17.5
5	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>				X	19(5.5%)	50.4				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
6	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>				X	4(1.2%)	62.1				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
7	Garzena	<i>Egretta garzetta</i>				X	14(4.1%)	54.6				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
8	Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>				X	17(5.0%)	47.5				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
9	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>				X	8(2.3%)	69.5				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
10	Ciconia bianca	<i>Ciconia ciconia</i>				X	4(1.2%)	63.6				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
11	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>				X	2(0.6%)	50.6				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
12	Alzavola	<i>Anas crecca</i>				X	5(1.5%)	60.4				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
13	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	certa	certa	probabile	X	172(50.4%)	43.6	3	2		43.6	43.6	29.1	38.8	3	3	43.6	43.6	43.6	43.6
14	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>				X	20(5.8%)	59.7				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
15	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>				X	3(0.9%)	61.9				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
16	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>				X	4(1.2%)	56.1				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
17	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>				X	2(0.6%)	60.1				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
18	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	probabile	possibile	possibile	X	104(30.5%)	47.9	2	1		31.9	16.0	0.0	16.0	3	3	47.9	47.9	0.0	31.9
19	Nibbio bruno	<i>Circus hudsonius</i>	certa	possibile	possibile	X	63(18.4%)	44.1	3	1		44.1	14.7	0.0	19.6	3	3	44.1	44.1	0.0	29.4
20	Biancone	<i>Circus aeruginosus</i>				X	38(11.1%)	60.9				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
21	Falco di palude	<i>Circus pygargus</i>			possibile	X	3(0.9%)	66.6				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
22	Albanella minore	<i>Accipiter gentilis</i>	probabile	possibile	possibile	X	14(4.1%)	51.6			1	0.0	0.0	17.2	5.7			0.0	0.0	0.0	0.0
23	Astore	<i>Accipiter nisus</i>	certa	certa	certa	X	86(25.5%)	59.4	2			39.6	0.0	0.0	13.2	3		0.0	0.0	0.0	17.2
24	Sparviere	<i>Buteo buteo</i>	certa	certa	certa	X	140(41.0%)	42.9	3	1		42.9	14.3	14.3	23.8	3	3	42.9	42.9	0.0	19.8
25	Poiana	<i>Aquila chrysaetos</i>				X	227(66.5%)	46.3	3	3		46.3	46.3	0.0	30.9	3	3	46.3	46.3	0.0	42.9
26	Aquila reale	<i>Falco tinnunculus</i>	certa	possibile	possibile	X	118(34.6%)	53.0				0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	30.9
27	Gheppio	<i>Falco peregrinus</i>	certa	possibile	possibile	X	266(78.0%)	46.4	3	1		46.4	15.5	0.0	20.6	3	3	46.4	46.4	0.0	0.0
28	Lodolaio	<i>Bonasa bonasia</i>				X	38(11.1%)	52.7				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
29	Falco pellegrino	<i>Lagopus mutus</i>				X	18(5.3%)	53.2				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
30	Francolino di monte	<i>Tetrao tetrix</i>			certa	X	18(5.3%)	56.2				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
31	Pemice bianca	<i>Colinus virginianus</i>				X	118(34.6%)	59.3				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
32	Fagiano di monte	<i>Alectoris graeca</i>	certa	certa	certa	X	162(47.5%)	54.6	3			54.6	0.0	0.0	18.2	3		54.6	0.0	0.0	18.2
33	Colino della Virginia	<i>Alectoris ruta</i>				X	37(10.8%)	51.9				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
34	Coromice	<i>Perdix perdix</i>				X	142(41.6%)	57.3				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
35	Pemice rossa	<i>Coturnix coturnix</i>				X	41(12.0%)	58.2				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
36	Starna	<i>Phasianus colchicus</i>				X	67(19.6%)	68.5				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
37	Quaglia	<i>Rallus aquaticus</i>	certa	certa	certa	X	104(30.5%)	43.4				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
38	Fagiano	<i>Porzana porzana</i>	certa	probabile	probabile	X	207(60.7%)	26.0	3	3		26.0	26.0	26.0	26.0	3	3	26.0	26.0	26.0	26.0
39	Porciglione	<i>Crex crex</i>				X	28(8.2%)	48.3			2	0.0	32.2	0.0	10.7			0.0	48.3	0.0	16.1
40	Voitolino	<i>Gallinula chloropus</i>			certa	X	2(0.6%)	66.7				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
41	Re di quaglie	<i>Fulica atra</i>				X	1(0.3%)	65.9				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
42	Gallinella d'acqua	<i>Himantopus himantopus</i>				X	15(43.9%)	34.0			3	0.0	34.0	0.0	11.3			0.0	34.0	0.0	11.3
43	Folaga	<i>Burhinus oedipnemus</i>				X	34(9.9%)	42.9				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
44	Cavaliere d'Italia	<i>Charadrius dubius</i>				X	11(3.2%)	54.4				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
45	Occhione	<i>Charadrius alexandrinus</i>				X	3(0.9%)	63.0				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
46	Corriere piccolo	<i>Vanellus vanellus</i>				X	101(29.6%)	44.5				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
47	Fratino	<i>Gallinago gallinago</i>				X	66(19.3%)	49.8				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
48	Pavoncella	<i>Scolopax rusticola</i>				X	4(1.2%)	65.0				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
49	Beccaccino	<i>Limosa limosa</i>				X	18(5.2%)	56.9				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
50	Beccaccia	<i>Actitis hypoleucos</i>				X	3(0.9%)	65.1				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
51	Pittima reale					X	93(27.3%)	51.8				0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0
52	Piro-piro piccolo					X						0.0	0.0	0.0				0.0	0.0	0.0	0.0

Relazione tecnica

n°	Specie	Nome scientifico	Tipo di nidificazione		Lista rossa	Tot. tav. in Plem.	Val. tot. st.	Punteggi		Valore ornitico REALE		Punteggi potenziale		Valore ornitico POTENZIALE		MEDIA
			56 3 ne	56 2 no				56 3 se	56 3 so	56 3 ne	56 2 no	56 3 se	56 3 so	55 2 ne	56 2 no	
1	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	certa			53(15.5%)	42.4	3		42.4	0.0	3		42.4	0.0	14.1
2	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>				16(4.6%)	38.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
3	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>			X	1(0.3%)	90.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
4	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	possibile		X	58(17.0%)	52.4	1		17.5	0.0	3		52.4	0.0	34.9
5	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>			X	19(5.5%)	50.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
6	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>			X	4(1.2%)	62.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
7	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>			X	14(4.1%)	54.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
8	Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>			X	17(5.0%)	47.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
9	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>			X	8(2.3%)	69.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
10	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>			X	4(1.2%)	63.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
11	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>				2(0.6%)	50.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
12	Alzavola	<i>Anas crecca</i>			X	5(1.5%)	60.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
13	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	certa		X	172(50.4%)	43.6	3		43.6	43.6	3		43.6	43.6	43.6
14	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>			X	20(5.8%)	59.7			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
15	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>			X	3(0.9%)	61.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
16	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>			X	4(1.2%)	56.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
17	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>			X	2(0.6%)	60.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
18	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			X	104(30.5%)	47.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
19	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	certa		X	63(18.4%)	44.1	3		44.1	44.1	3		44.1	44.1	44.1
20	Biancone	<i>Circus aeruginosus</i>			X	38(11.1%)	60.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
21	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>			X	3(0.9%)	66.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
22	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>			X	14(4.1%)	51.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
23	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>			X	86(25.5%)	59.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
24	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	possibile		X	140(41.0%)	42.9	1		14.3	0.0	3		42.9	0.0	14.3
25	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	certa		X	227(66.5%)	46.3	3		46.3	30.9	3		46.3	46.3	46.3
26	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>			X	118(34.6%)	53.0			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
27	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	possibile			266(78.0%)	46.4	1		15.5	15.5	3		46.4	0.0	30.9
28	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	possibile		X	38(11.1%)	52.7	1		17.6	0.0	3		52.7	0.0	17.6
29	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>			X	18(5.3%)	53.2			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
30	Francolino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>			X	18(5.3%)	56.2			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
31	Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>			X	118(34.6%)	59.3			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
32	Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix</i>			X	162(47.5%)	54.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
33	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>			X	37(10.8%)	51.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
34	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>			X	142(41.6%)	57.3			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
35	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>			X	41(12.0%)	58.2			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
36	Starna	<i>Perdix perdix</i>			X	67(19.6%)	68.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
37	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	probabile			104(30.5%)	43.4	2		28.9	0.0	3		43.4	0.0	14.5
38	Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	certa			207(60.7%)	26.0	3		26.0	17.3	3		26.0	26.0	26.0
39	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>			X	28(8.2%)	48.3			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
40	Voltoino	<i>Porzana porzana</i>			X	2(0.6%)	66.7			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
41	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>			X	1(0.3%)	65.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
42	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	certa			15(43.9%)	34.0	3		34.0	11.3	3		34.0	34.0	34.0
43	Folaga	<i>Fulica atra</i>	certa			34(9.9%)	42.9	3		42.9	0.0	3		42.9	0.0	28.6
44	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>			X	11(3.2%)	54.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
45	Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>			X	3(0.9%)	63.0			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
46	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	probabile			101(29.6%)	44.5	2		29.7	0.0	3		44.5	0.0	29.7
47	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>			X	1(0.3%)	50.7			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
48	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	possibile		X	66(19.3%)	49.8	1		16.6	0.0	3		49.8	0.0	16.6
49	Beccacino	<i>Gallinago gallinago</i>			X	4(1.2%)	65.0			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
50	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>			X	18(5.2)	56.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
51	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>			X	3(0.9%)	65.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
52	Piro-piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	possibile		X	93(27.3%)	51.8	1		17.3	0.0	3		51.8	0.0	34.5


n°	Specie	Nome scientifico	Tipo di nidificazione		Lista rossa	Tot. tav. in Piem.	Val. to st.	Punteggi		Valore ornitico REALE		Punteggi potenziale		Valore ornitico POTENZIALE		MEDIA
			56 3 ne	56 2 no				56 3 se	56 3 se	56 2 no	55 2 ne	55 2 se	56 3 se	56 2 no	55 2 ne	
1	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	certa			53(15.5%)	42.4	3		42.4	0.0	3		42.4	0.0	14.1
2	Swasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>				16(4.6%)	38.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
3	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>			X	1(0.3%)	90.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
4	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	possibile		X	58(17.0%)	52.4	1	1	17.5	0.0	3	3	52.4	0.0	34.9
5	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>			X	19(5.5%)	50.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
6	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>			X	4(1.2%)	62.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
7	Garzena	<i>Egretta garzetta</i>			X	14(4.1%)	54.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
8	Airone cinerino	<i>Ardea cinerea</i>			X	17(5.0%)	47.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
9	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>			X	8(2.3%)	69.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
10	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>			X	4(1.2%)	63.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
11	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>			X	2(0.6%)	50.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
12	Alzavola	<i>Anas crecca</i>			X	5(1.5%)	60.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
13	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	certa	certa	X	172(50.4%)	43.6	3	3	43.6	43.6	3	3	43.6	43.6	43.6
14	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>			X	20(5.8%)	59.7			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
15	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>			X	3(0.9%)	61.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
16	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>			X	4(1.2%)	56.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
17	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>			X	2(0.6%)	60.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
18	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>			X	104(30.5%)	47.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
19	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	certa	certa	X	63(18.4%)	44.1	3	1	44.1	14.7	3	3	44.1	44.1	44.1
20	Biancone	<i>Circus aeruginosus</i>			X	38(11.1%)	60.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
21	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>			X	3(0.9%)	66.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
22	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>			X	14(4.1%)	51.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
23	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>			X	86(25.5%)	59.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
24	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	possibile		X	140(41.0%)	42.9	1		14.3	0.0	3		42.9	0.0	14.3
25	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	certa	probabile	X	227(66.5%)	46.3	3	2	46.3	30.9	3	3	46.3	46.3	46.3
26	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>			X	118(34.6%)	53.0			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
27	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	possibile	possibile		266(78.0%)	46.4	1	1	15.5	15.5	3		46.4	46.4	30.9
28	Lodolano	<i>Falco subbuteo</i>	possibile		X	38(11.1%)	52.7	1		17.6	0.0	3		52.7	0.0	17.6
29	Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>			X	18(5.3%)	53.2			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
30	Francoino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>			X	18(5.3%)	56.2			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
31	Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>			X	118(34.6%)	59.3			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
32	Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix</i>			X	162(47.5%)	54.6			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
33	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>			X	37(10.8%)	51.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
34	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>			X	142(41.6%)	57.3			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
35	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>			X	41(12.0%)	58.2			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
36	Starna	<i>Perdix perdix</i>			X	67(19.6%)	68.5			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
37	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	probabile			104(30.5%)	43.4	2		28.9	0.0	3		43.4	0.0	14.5
38	Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	certa	probabile		207(60.7%)	26.0	3	3	26.0	26.0	3	3	26.0	26.0	26.0
39	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>			X	28(8.2%)	48.3			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
40	Voltoino	<i>Porzana porzana</i>			X	2(0.6%)	66.7			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
41	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>			X	1(0.3%)	65.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
42	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	certa	certa		15(43.9%)	34.0	3	1	34.0	11.3	3	3	34.0	34.0	34.0
43	Folaga	<i>Fulica atra</i>	certa	possibile		34(9.9%)	42.9	3	1	42.9	0.0	3	3	42.9	0.0	28.6
44	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>			X	11(3.2%)	54.4			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
45	Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>			X	3(0.9%)	63.0			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
46	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	probabile	certa		101(29.6%)	44.5	2	3	29.7	0.0	3	3	44.5	0.0	29.7
47	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>			X	1(0.3%)	50.7			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
48	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	possibile		X	66(19.3%)	49.8	1		16.6	0.0	3		49.8	0.0	16.6
49	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>			X	4(1.2%)	65.0			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
50	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>			X	18(5.2)	56.9			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
51	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>			X	3(0.9%)	65.1			0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
52	Piro-piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	possibile	possibile	X	93(27.3%)	51.8	1	1	17.3	0.0	3	3	51.8	0.0	34.5

Nome scientifico	Nome volgare	Fenologia	Allegati	Nome scientifico	Nome volgare	Fenologia	Allegati
<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	NS	1	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	PN	2-1, 3-2, 3-3
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	NS	2-2	<i>Gallinago media</i>	Croccolone	P	1
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	NS	1	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	NS	2-2
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	NS	1, 2-1	<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	PI	1
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	NS	2-1, 3-1	<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	PI	1
<i>Anas acuta</i>	Codone	PI	2-1, 3-2	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere	P	1
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	PI	2-1, 3-2, 3-3	<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare	P	1
<i>Anas crecca</i>	Alzavola	PN	2-1, 3-2	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	NS	1
<i>Anas penelope</i>	Fischione	PI	2-1, 3-2	<i>Grus grus</i>	Gru	P	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	NS	2-1, 3-1	<i>Hieraeetus pennatus</i>	Aquila minore	P	1
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	NE	2-1	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	NE	1
<i>Anas strepera</i>	Canapiglia	PI	2-1	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	NE	1
<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella	PI	3-2, 3-3	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca	NS	1, 2-1, 3-2
<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	PI	2-1, 3-2	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	NE	1
<i>Anser fabalis</i>	Oca granaiola	PI	2-1	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	NE	1
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	NE	1	<i>Limosa lapponica</i>	Pittima minore	P	2-2
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	NS	1	<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	NE	2-2
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	NE	1	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	NS	1
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	NE	1	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Frullino	PI	2-1, 3-2, 3-3
<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	P	1	<i>Melanitta nigra</i>	Orchetto marino	PI	3-2, 3-3
<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	PN	2-1, 3-2	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	NE	1
<i>Aythya fuligula</i>	Moretta	PN	2-1, 3-2	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	PI	1
<i>Aythya marila</i>	Moretta grigia	PI	3-2, 3-3	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	P	2-2
<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	PI	1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	NE	1
<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	NS	1	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	P	1
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	NI	1	<i>Perdix perdix</i>	Sterna	NS	1, 2-1, 3-1
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	NS	1	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	NE	1
<i>Burhinus oediacnemus</i>	Occhione	PN	1	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	PN	1
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	NE	1	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	NS	2-1, 3-1
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	NE	1	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	P	1, 2-2
<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	P	1	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	NE	1
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	NE	1	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattino	NE	1
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	NE	1	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	PI	1, 2-2, 3-2, 3-3
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	NE	1	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	P	1
<i>Circus gallicus</i>	Biancone	NE	1	<i>Porzana porzana</i>	Voltoino	PN	1
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	PN	1	<i>Porzana pusilla</i>	Schiribilla grigiata	P	1
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	PI	1	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino	NS	1
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	NE	1	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	NS	2-2

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM									
	Relazione tecnica		COMMESSA D040	LOTTO 00	FASE R	ENTE 22	TIPO DOC. RH	CODIFICA DOCUMENTO SA200X	PROGR. 001	REV. A

Nome scientifico	Nome volgare	Fenologia	Allegati	Nome scientifico	Nome volgare	Fenologia	Allegati
<i>Columba livia var. domestica *</i>	Piccione torraiole	NS	2-1	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta	P	1
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	NS	2-1, 3-1	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	NS	2-1, 3-2, 3-3
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	P	1	<i>Somateria mollissima</i>	Edredone	PI	3-2
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	NE	2-2	<i>Sterna albifrons</i>	Fratello	NE	1
<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	PN	1	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	NE	1
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	NS	1	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	NE	2-2
<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	PI	1	<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana	NE	1
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	NI	1	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	SN	1
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	NE	1	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Gallo forcello	NS	1, 2-2, 3-3
<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino	P	1	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	P	1
<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	PI	1	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	P	2-2
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	NS	1	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	PI	2-2
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	NE	1	<i>Turdus merula</i>	Merlo	NS	2-2
<i>Fulica atra</i>	Folaga	NS	2-1, 3-2	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	NS	2-2
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	NS	2-2	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	NS	2-2

Tabella 4 – Elenco delle specie piemontesi elencate nella Direttiva Uccelli (fonte Regione Piemonte). In grassetto le specie non elencate nella Tabella 1.

 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	NUOVA LINEA TORINO LIONE TRATTA NAZIONALE DOCUMENTO DI RISPOSTA ALLE RICHIESTE DEL MATTM																		
Relazione tecnica	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>TIPO DOC.</th> <th>CODIFICA DOCUMENTO</th> <th>PROGR.</th> <th>REV.</th> <th>Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D040</td> <td>00</td> <td>R</td> <td>22</td> <td>RH</td> <td>SA200X</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>37 di 37</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.	D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	37 di 37
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	CODIFICA DOCUMENTO	PROGR.	REV.	Pag.											
D040	00	R	22	RH	SA200X	001	A	37 di 37											

Risposta al quesito 20.c

La cartografia tematica degli ecosistemi riferita a tutto il tracciato è qui allegata (cfr. doc. D04000R22N4SA200X001-8 A).