

## AUTOSTRADA ASTI - CUNEO S.p.A.







PROVINCIA DI ASTI

PROVINCIA DI CUNEO

### COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)
LOTTO 1 Dir TANGENZIALE DI ASTI

### PROGETTO PRELIMINARE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Integrazione in riscontro alla richiesta di cui alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/2010

#### APPROFONDIMENTO MISURE DI COMPENSAZIONE

Aggiornato:			Redatto:	Controllato:	Approvato:	Codifica:
0	Feb. '11	PRIMA EMISSIONE	Ing. Lo Giudice	Ing. Spoglianti	Ing. Ghislandi	2.1Dir P - r Int.1.3.1
Agglornato:			Redatto:	Controllato:	Approvato:	Lotto Prog. Tipo Elaborato
						Febbraio 2011
Aggiornato:			Redatto:	Controllato:	Approvato:	reporato 2011
						-
Aggiornato:			Redatto:	Controllato:	Approvato:	Scala:
Aggiornato.			Redallo.	Controllato.	Approvato.	



PROGETTISTA e RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Enrico Ghislandi

Albo di Milano

N° A 16993

CONCESSIONARIA:



AUTOSTRADA ASTI - CUNEO S.p.A.

# SINA

#### Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 1dir

#### PROGETTO PRELIMINARE

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

#### **RICHIESTE DI INTEGRAZIONI**

Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/201

Approfondimento misure di compensazioni

#### INDICE

1.	PREMESSA2	
2.	LA RICHIESTA DELLA COMMISSIONE TECNICA VIA2	
3.	LE PROPOSTE CONTENUTE NEL SIA E NELLO STUDIO DI INCIDENZA2	
3.1.	IL PROGRAMMA INTEGRATO DI SVILUPPO LOCALE "LE COLLINE DEL MARE"2	
3.2.	IL PRUSST E IL PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DEL FIUME TANARO	
3.2.	Progettazione ambientale del Comune di Asti - Intervento di miglioramento a sponda sinistra fiume Tanaro	
	GLI AGGIORNAMENTI SUL PIANO DI GESTIONE E LA PIANIFICAZI ERVENTI PER L'AREA DEL SIC4	ONE DEGLI
	LA COERENZA DELL'IPOTESI DI COMPENSAZIONE CONTENUTA NEL ELIMINARE5	PROGETTO
5 1	L'ARFA LIMIDA 6	

# SINA

#### Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 1dir

#### PROGETTO PRELIMINARE

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

#### RICHIESTE DI INTEGRAZIONI

Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/201

Approfondimento misure di compensazioni

#### 1. PREMESSA

#### 2. LA RICHIESTA DELLA COMMISSIONE TECNICA VIA

La richiesta avanzata dalla Commissione Speciale VIA relativamente alle misure di compensazione (nota prot. CTVA – 2010-002853 del 19/08/2010), è stata formulata nei seguenti termini:

Approfondire le misure di compensazione proposte, previa precisazione della loro consistenza (precisare, tra l'altro, misure di intervento, aree,costi, etc);

#### 3. LE PROPOSTE CONTENUTE NEL SIA E NELLO STUDIO DI INCIDENZA

Lo studio di incidenza, redatto in concomitanza al SIA, registra ed evidenzia le condizioni ecologiche ed ambientali del sito e stima le ricadute che potranno derivare dalla realizzazione dell'infrastruttura; gli esiti dello studio si sono tradotte in alcune proposte di compensazioni riconducibili a due linee di intervento:

- o interventi da realizzare in concomitanza con la costruzione dell'opera consistenti nel recupero e rinaturalizzazione di un'area umida posta nelle vicinanze dei laghetti che verranno coinvolti dalla futura interconnessione; tale area risulterà connessa al sistema delle strutture igrofile locali in quanto posta in adiacenza ad un canale di drenaggio (vd. Progetto e § 5.1). Questo è stato ritenuto il vero intervento compensativo;
- o interventi/misure/azioni da concordare con gli enti di gestione del SIC, identificabili sulla base di quanto è stato espresso (più o meno ufficialmente) circa azioni gestionali o interventi mirati per la conservazione delle aree umide e nello specifico del Pelobates fuscus insubricus. I documenti in allora presi a riferimento (PISL e PRUSST) erano stati riconosciuti come un importante e utile strumento di orientamento per la definizione di misure di compensazione o di accompagnamento dell'opera, in assenza di uno specifico Piano di Gestione dell'area. È utile sottolineare che, ad oggi, a fronte di un quadro molto variegato di possibili interventi elencati in documenti ancora allo studio, ed in assenza di uno schema di priorità, lo Studio di Incidenza non è nelle condizioni di identificare interventi specifici demandando pertanto ad un successivo momento di concertazione la scelta. Tale approccio deriva anche da esperienze maturate su altri Lotti dell'AT-CN rispetto ai quali è stata conseguita un'intesa operativa circa il da farsi su aspetti compensativi, in sede di Accordo Procedimentale. L'ipotesi di sostenere specifici interventi tra quelli ritenuti prioritari dagli Enti con competenze sul SIC (Regione Piemonte - Ente Parchi, Ente Parchi Astigiani, Comune di Asti e Provincia di Asti) è ritenuta coerente con gli obiettivi espressi nei vari strumenti di pianificazione. Si ribadisce che questo tipo di iniziative (che AT-CN si impegna a sostenere) si configurano comunque come interventi di accompagnamento dell'opera in quanto rispondono ad una logica di valorizzazione del sito in senso lato, essendo l'area in condizioni di bassa qualità e sottoposta a numerosi fattori di pressione dovuti ad usi impropri, che potrebbero compromettere la permanenza degli ambienti più sensibili e importanti dal punto di vista naturalistico.

Di seguito si richiamano sinteticamente le indicazioni assunte nello Studio di Incidenza; dalle verifiche condotte si è potuto constatare che ad oggi, gli strumenti considerati hanno ancora una loro validità.

#### 3.1. IL PROGRAMMA INTEGRATO DI SVILUPPO LOCALE "LE COLLINE DEL MARE"

L'Ente parchi e riserve naturali astigiani, in qualità di Ente capofila, la provincia di Asti, il Comune di Asti, il WWF – Sezione Locale di Asti e Polo Universitario Asti Studi Superiori, hanno definito, attraverso un Protocollo d'intesa stipulato in data 24 maggio 2005, per quanto di competenza e mediante specifiche dichiarazioni d'intenti, le linee di azione comuni, al fine di promuovere un programma integrato di sviluppo locale (P.I.S.L.) dei geositi, biotopi ed aree ecologiche denominato "LE COLLINE DEL MARE"

#### Obiettivi del P.I.S.L. sono:

- o acquisire e coordinare tra di loro i progetti e le iniziative espresse dagli Enti territoriali per le aree protette, per quelle di interesse comunitario (SIC), per le aree individuate per il loro interesse naturalistico, paesistico e ambientale, collegandole tra di loro con corridoi ecologici e attivando iniziative rivolte al miglioramento silvo-colturale, da attivare o già in atto;
- stabilire tra le aree ed i siti di cui al punto sopra un sistema di connessioni a reti fisiche comunicative e culturali ricercando ed incentivando le integrazioni possibili;
- o dare supporto all'Ente Parchi nella redazione di un Programma Integrato atto alla realizzazione di corridoi di collegamento fra le aree di interesse naturalistico della provincia di Asti, con particolare riferimento a quello ecologico funzionale tra i "Boschi di Valmanera" situati nel Comune di Asti e la "Riserva Naturale Speciale della Valle Andona, Val Botto e Valle Grande";

In generale il PISL si prefigge il recupero ambientale di specifiche aree SIC attraverso il recupero delle aree demaniali comprese lungo le fasce fluviali del Tanaro, partendo dal biotopo "Stagni di Belangero", sito nel Comune di Asti, che adeguatamente completato e gestito dall'Ente Parchi Astigiani, rappresenterà il primo tassello della rinaturalizzazione di tutto il fiume Tanaro, tale da restituire al corso d'acqua le naturali funzioni ecologico-ambientali, da sempre svolte, ma oggi seriamente minacciate.

I progetti del Programma integrato sono raggruppati secondo due temi principali:

#### Tema A:

- la Bula SIC Stagni di Belangero (AT)
- corridoi ecologici

#### Tema B:

- museo paleontologico territoriale del monferrato astigiano
- geositi e rete museale territoriale
- studio relativo alla valutazione della matrice energetica

Gli interventi previsti relativamente al Tema A, sono i seguenti:

LA BULA" – SIC STAGNI DI BELANGERO: Completamento della rinaturalizzazione e della valorizzazione del biotopo consistente nella realizzazione dei collegamenti tra le aree rinaturate de "La Bula" e le aree umide denominate "Stagni di Belangero" (vd. Fig. 3.1); da qui, attraverso corridoi

☐: Documento 2.1DirP-rInt.1.3.1



#### Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 1dir

#### PROGETTO PRELIMINARE

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

#### **RICHIESTE DI INTEGRAZIONI**

Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/201

Approfondimento misure di compensazioni

ecologici, da realizzarsi lungo le fasce demaniali del fiume Tanaro, puntare ad un collegamento di tutte le aree protette poste lungo il fiume di altri comuni. In gestione sinergica con l' Ente "Parchi Astigiani", sarà garantita una rete di connessione ecologica con il Parco di Rocchetta Tanaro, ottenendo così il completamento della rete delle aree protette astigiane, in raccordo con il corridoio ecologico di collegamento alla Riserva Naturale della Val Sarmassa.

**CORRIDOI ECOLOGICI**" realizzazione di un sistema di connessioni a reti fisiche comunicative e ambientali collegandole tra di loro con corridoi ecologici e attivando iniziative rivolte al miglioramento silvo-colturale, da attivare o già in atto (vd. Fig. 3.1).

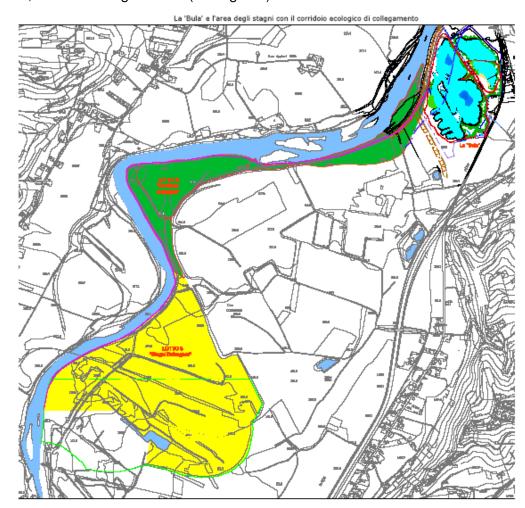


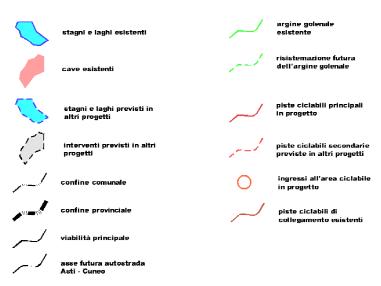
Fig. 3.1. Stralcio della planimetria di intervento "Bula (area in azzurro)- Rete di corridoi ecologici (le fasce fluviali) tra la Bula e gli Stagni di Belangero (l'area in giallo)

#### 3.2. IL PRUSST E IL PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DEL FIUME TANARO

La Provincia di Asti, nell'ambito del P.R.U.S.S.T. ha sviluppato, coerentemente con le indicazioni della pianificazione territoriale, un sistema di interventi finalizzati alla valorizzazione e recupero del Tanaro, per il tratto di competenza provinciale.

Tale intervento, che comprende progetti a carico sia di enti pubblici che di privati, consiste in un sistema organico di interventi di recupero, valorizzazione e tutela ambientale della fascia fluviale al fine di orientare i progetti di recupero delle numerose cave (in corso di esaurimento o attive) localizzate lungo l'asta del fiume, e allo stesso tempo, prevedere un progetto integrato di infrastrutture (es. piste ciclabili, punti di sosta, ecc.) volte alla fruizione dell'area e delle nuove mete di richiamo costituite dalle aree recuperate (zone umide naturalizzate attrezzate per il bird watching) (vd. Figg. 3.2. /1-2).

#### **LEGENDA**



#### Interventi localizzati



Fig. 3.2.1 Legenda della Tavola del Progetto di Valorizzazione del Fiume Tanaro

☐ :Documento 2.1DirP-rInt.1.3.1

## SIMA

#### Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 1dir

#### PROGETTO PRELIMINARE

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

#### RICHIESTE DI INTEGRAZIONI

Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/201

Approfondimento misure di compensazioni

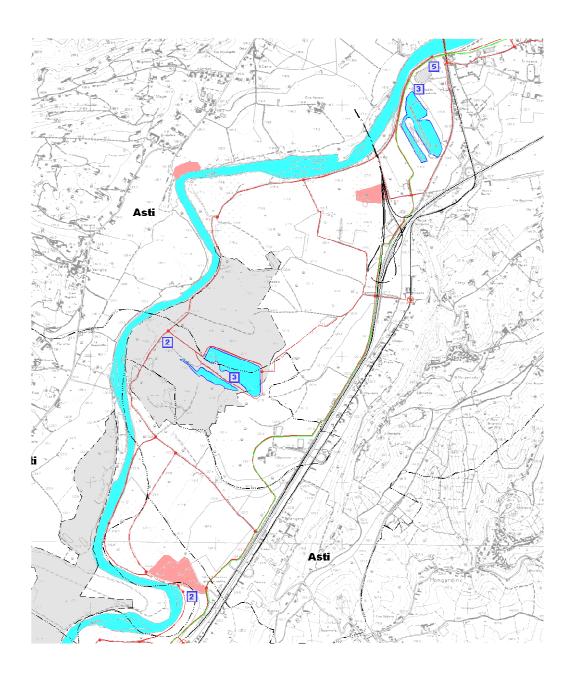


Fig. 3.2.2 Stralcio della planimetria di "Lavori di completamento degli interventi di recupero, valorizzazione e tutela ambientale del fiume Tanaro in provincia di Asti (Provincia di Asti – Assessorato Pianificazione)

Le cave costituiscono un settore molto importante per l'economia locale, ma, nel contempo, rappresentano un'attività con effetti negativi potenzialmente molto rilevanti per la fascia fluviale e per tutta l'area di riferimento.

Per questo motivo il P.A.E.P. provinciale è stato sottoposto a verifica di compatibilità con il PRUSST al fine di conseguire la coerenza delle future attività del settore con gli obiettivi di valorizzazione del Fiume e della sua fascia.

Il PRUSST risulta inserito nel P.A.E.P. (deliberazione provinciale gennaio 2010).

### 3.2.1. Progettazione ambientale del Comune di Asti - Intervento di miglioramento ambientale sponda sinistra fiume Tanaro

Il Comune di Asti, tra le iniziative ambientali<sup>1</sup> prevede azioni e realizzazioni per aumentare e rendere praticabile la viabilità arginale, adeguata a percorsi ciclabili e pedonali per diverse attività fisiche (un primo Lotto è già stato realizzato per cui il Comune intende portare a termine il secondo).

Il progetto intende ampliare l'area a parco pubblico, con estensione a terreni retrostanti arginali pubblici, con dotazioni fruizionali diverse (panchine, postazioni pic-nic, fontanelle, illuminazione; il tutto al fine di rendere gradevole e fruibile un'area già abbastanza frequentata. Il progetto contempla altresì alcune realizzazioni particolari, a seguito di esigenze raccolte tra la potenziale utenza.

Il progetto si propone inoltre l'obiettivo di creare alcune condizioni per attrarre anche fasce di utenti deboli (disabili) e scolaresche, con elementi di didattica naturalistica. A realizzazione avvenuta si sarà inserito un importante tassello del *P.R.U.S.S.T.* che prevede, nel lungo termine, la realizzazione di un tracciato spondale fluviale escursionistico senza soluzione di continuità con i territori fluviali albese e alessandrino.

Come si evince dalle azioni e dalle politiche di valorizzazione in essere, il Fiume Tanaro e le sue sponde costituiscono un'interessante risorsa per la Città e per il sistema naturale (fiume e SIC posti in stretta connessione al fiume) che si vuole potenziare lungo l'intera asta fluviale.

È importante rilevare che il SIC Stagni di Belangero presenta alcune particolarità, negli usi attuali e potenziali, che lo rendono particolarmente vulnerabile se non inserito in una coerente politica di gestione e valorizzazione. Infatti, nel sito coesistono da un lato attività produttive di una certa importanza costituite dalle cave, usi agricoli e usi impropri con associati processi di degrado anche importanti (discariche abusive, predazione di animali, caccia, ecc..) dall'altra ambienti altamente vulnerabili (le aree umide) e contesti con grandi potenzialità per la fruizione e le attività dedicate al tempo libero.

## 4. GLI AGGIORNAMENTI SUL PIANO DI GESTIONE E LA PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI PER L'AREA DEL SIC

Il Piano di Gestione per il SIC Stagni di Belangero ad oggi non è ancora stato approvato, sono invece andate avanti le indagini territoriali ed ambientali condotte dall'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo cui l'Ente Parchi Astigiani ha affidato l'incarico, allo

© :Documento 2.1DirP-rInt.1.3.1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> RECUPERO AREE DEGRADATE - RINATURALIZZAZIONE - RIQUALIFICAZIONE FRUIZIONALE ai sensi L. R. 24. 01. 2000 n°4 - con successiv e modifiche e interpretazioni da: L.R. 24. 01. 2000 n°5 'INTERVENTI REGIONALI PER LO SVILUPPO, LA RIVITALIZZAZIONE E IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DI TERRITORI TURISTICI' (da Comune di Asti)

# SINA

#### Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 1dir

#### PROGETTO PRELIMINARE

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

#### RICHIESTE DI INTEGRAZIONI

Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/201

Approfondimento misure di compensazioni

scopo di dotare l'area in oggetto di uno strumento di pianificazione ai sensi della L.R. 47/95 "Norme per la tutela dei biotopi.

L'attività, sino ad oggi condotta, ha permesso di ricostruire un quadro molto interessante sulle condizioni generali del Sito tale da poter giungere alla valutazione delle esigenze ecologiche, e delineare il sistema delle azioni gestionali da intraprendere.<sup>2</sup>

Per quanto riguarda lo stato generale del sito si ribadisce che le minacce e i fattori che interferiscono con il raggiungimento degli obiettivi generali di conservazione sono numerosi.

Infatti, l'area si presenta parzialmente degradata, sia dal punto di vista degli habitat naturali che delle attività antropiche, e le minacce derivano da varie forme di inquinamento. Quella principale è comunque quella derivante dall'utilizzo delle cave di inerti abbandonate molto sollecitate a trasformarsi in luoghi di discarica abusiva.

In sintesi i problemi, identificabili come minacce e fattori di vulnerabilità riguardano:

- Attività venatoria con segnalazione di diversi episodi di bracconaggio;
- Alterazione degli equilibri ecologici per la presenza di specie animali alloctone La presenza della nutria (Myocastor coypus) e di fauna ittica esotica costituisce un elemento di modifica della naturalità del sito, causando forti interazioni negative per competizione, predazione o disturbo nei confronti di specie autoctone e determina l'alterazione degli ecosistemi; in particolare Myocastor coypus limita lo sviluppo della vegetazione acquatica, ed ha un impatto negativo con alcune specie ornitiche.
- o Disturbi diretti costituiti da scarico di rifiuti, che vengono periodicamente incendiati, oltre a frequentazioni poco attente alla salvaguardia delle componenti naturali (vd. Foto).



o Presenza di specie alloctone L'introduzione di specie esotiche è uno dei fattori che maggiormente minacciano la biodiversità a livello globale, causando modifiche alla biocenosi

- e possibili estinzioni di specie autoctone (Wilcove et al., 1998). Nell'area sono presenti 3 specie alloctone (Silvilago, Nutria e Testuggine dalle orecchie rosse).
- Pascolo abusivo La pratica del pascolo ovicaprino abusivo è piuttosto diffusa e costituisce un serio problema di disturbo della fauna, danneggiamento della vegetazione e si collega talvolta ad episodi collegati a reati di vario tipo

Per quanto riguarda gli obietti da perseguire e le azioni gestionali, le indicazioni che sono state proposte nella documentazione in corso di ufficializzazione (proposta di Piano di Gestione) concernono:

- Gestione degli stagni esistenti e creazione di nuove aree umide. Nelle aree in cui gli stagni sono scarsi o assenti, oppure essi non si dimostrino idonei alla presenza degli anfibi per la presenza di pesci predatori (p.e. pesce gatto), è auspicabile la creazione di nuovi bacini studiati appositamente per favorire la presenza degli anfibi.. La creazione di nuovi stagni è auspicabile nelle proprietà pubbliche presenti all'interno dell'area protetta e su accordi con cavatori e proprietari terrieri. La documentazione fornisce anche indicazioni su come realizzare tali nuove aree umide.
- Ipotesi di interventi per la conservazione del Pelobates fuscus insubricus. Gli studi condotti sul SIC hanno permesso di individuare le aree che costituiscono le principali criticità dal punto di vista della connettività ambientale ed ipotizzare la localizzazione di nuovi elementi ambientali (specchi d'acqua, prati, aree boscate), in relazione ai dati bibliografici inerenti all'ecologia del pelobate. È stato calcolato il grado di idoneità del territorio per poi costruire il modello di vocazionalità finalizzato all'individuazione delle aree vocate e dei potenziali corridoi ecologici che si renderebbero disponibili. Da tale caratterizzazione è emerso che comunque le situazioni a maggiore vocazionalità sono identificabili nel contesto dove sono ubicate le diverse aree umide con un buon grado di connessione al reticolo della rete di scolo.(vd. Fig. 3.1 Zona gialla). L'area di intervento del progetto è lontana da tale contesto e, ad oggi, nelle zone umide presenti in prossimità del futuro svincolo non è stata rinvenuta la presenza del pelobate.
- o Conservazione ed implementazione della connettività della rete ecologica
- Realizzazione di progetti di valorizzazione rispetto alla fruizione turistica o alla didattica a questo proposito valgono i percorsi tematici che dovranno essere indicati da una segnaletica idonea, mentre presso i punti di interesse potranno essere piazzati pannelli illustrativi (tema della cartellonistica e dei punti informativi).

## 5. LA COERENZA DELL'IPOTESI DI COMPENSAZIONE CONTENUTA NEL PROGETTO PRELIMINARE

Il progetto preliminare propone due linee di compensazione:

1. Una diretta e riferita alla compensazione della perdita di vegetazione lacustre e di connettività. Tale compensazione si traduce nella realizzazione di un'area umida avente caratteristiche geometriche e vegetazionali coerenti con quanto indicato nella citata

☐ :Documento 2.1DirP-rInt.1.3.1

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le informazioni che sono riportate sinteticamente sono state estrapolate dal materiale messo gentilmente a disposizione dalla Regione Piemonte Settore Parchi



#### Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 1dir

#### PROGETTO PRELIMINARE

### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

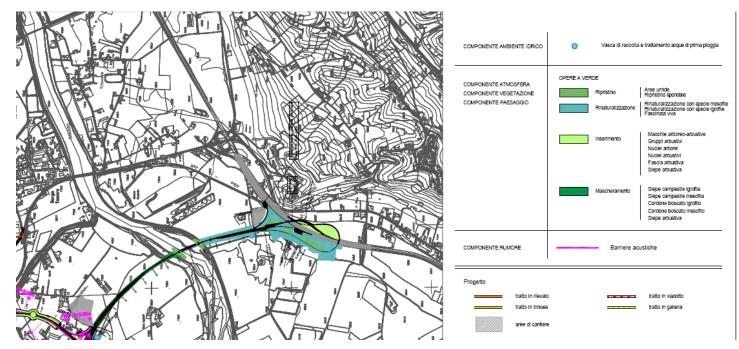
**RICHIESTE DI INTEGRAZIONI** 

Nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS - U.prot.CTVA-2010-0002853 del 19/08/201

Approfondimento misure di compensazioni

documentazione propedeutica del Piano d'area<sup>3</sup>. Oltre all'area umida, il progetto prevede anche interventi per il recupero di connettività tra i due settori attraversati dall'interconnessione; tale intervento consiste nella realizzazione di fasce e macchie di vegetazione con specie mesofile ed igrofile come da stralcio di Fig.5.1. (vd. Elaborati: Corografia degli interventi di mitigazione 2.1.dir.Pd-B.6.1.9 e Abaco degli interventi di mitigazione 2.1.dir.Pd-B.6.1.10)

Fig. 5.1. Stralcio della Corografia degli interventi di mitigazione (Elaborato – 2.1.dir.Pd-B.6.1.9)



La manutenzione sarà volta a evitare l'eccessivo interramento dovuto all'evoluzione della vegetazione acquatica e di cinta, all'eliminazione dell'ittiofauna che dovesse essere introdotta clandestinamente nei corpi d'acqua (anche con ricorso a sostanze tossiche per i pesci quali il rotenone); è preferibile mantenere una fascia tampone di qualche decina di metri attorno ai nuovi stagni, da mantenersi a prato stabile e, in parte, a set-aside, al fine di ridurre l'influsso delle colture (eutrofizzazione per apporto di concimi dilavati etc.)". Da documento citato

2. Una indiretta che consiste nel sostegno di alcune iniziative di valorizzazione del territorio oggetto di tutela da concordare in sede di osservatorio Ambientale. Si profila la possibilità di prevedere la realizzazione di percorsi di fruizione a scopo didattico e ricreativo, per le aree da considerare di possibile fruizione (es. posti tappa e bird-watching); la frequentazione controllata ed in sicurezza per le aree umide potrà rappresentare una forma di presidio utile per contenere quegli usi impropri che, come in più parti ribadito, costituiscono una costante minaccia per degli ambiti più sensibili

#### 5.1. L'AREA UMIDA

L'area umida proposta si insedierà su una superficie attualmente agricola, lambita da canalizzazioni, per cui con caratteristiche tali da garantire la sua connessione al sistema degli elementi igrofili. L'area coinvolta, da intendere estesa all'intero appezzamento, è di circa 18.000 m² di cui l'area umida costituisce il nucleo centrale con dimensione di circa 4000 m².

Nelle figure 5.2 e 5.3 sono riportati rispettivamente, indicazione sull'ubicazione (su foto aerea) e schema di realizzazione.

Vista la documentazione propedeutica del Piano d'area<sup>4</sup>, riferita alla creazione delle aree umide, si ritiene che il progetto ipotizzato risulti coerente ed in linea con quanto indicato.



Fig. 5.2. Ubicazione dell'area umida su foto aerea

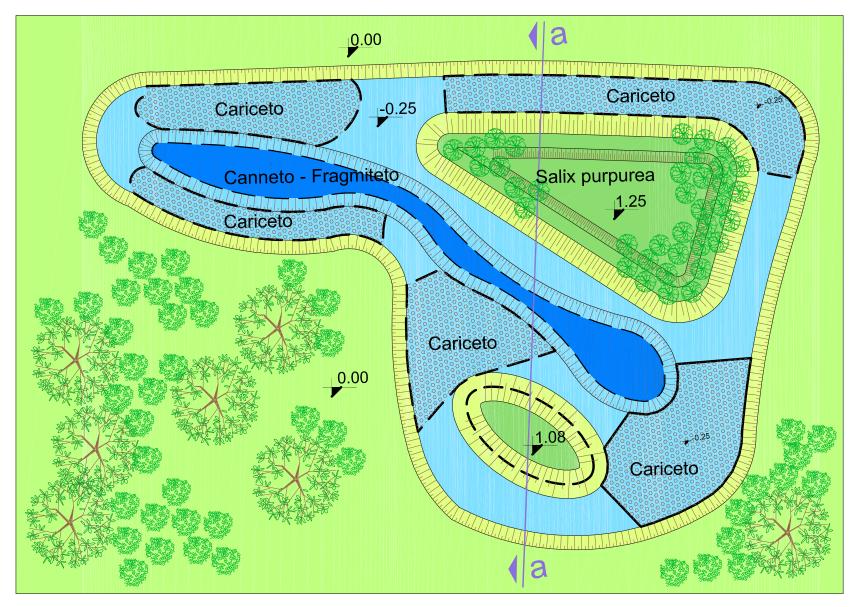
ightharpoonup :Documento 2.1DirP-rInt.1.3.1

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "Il mantenimento di una ricca vegetazione acquatica sulle sponde è necessario per conservare il livello di naturalità degli stagni presenti. Il rimodellamento delle stesse per ridurne la pendenza e permettere l'affermarsi di una fascia protettiva di canneto creerebbe micro-habitat riparati in grado di fornire rifugio agli anfibi e fruibile da numerose specie di uccelli

E' importante creare una fascia tampone di almeno una decina di metri attorno agli stagni, da mantenersi a prato stabile e, in parte, a set-aside, al fine di ridurre l'influsso delle colture (interramento, eutrofizzazione per apporto di concimi dilavati etc.).

I nuovi stagni devono avere dimensioni tra 1000 e 2000 mq, sponde degradanti, profondità massima non superiore a cm 150, scarso ombreggiamento da parte della vegetazione arborea (da posizionare prefenzialmente lungo le sponde settentrionali) e preferibilmente una ricca vegetazione sommersa e di cinta, assenza di ittiofauna.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vd. nota n°3 di pag 7







Specchi d'acqua - Oasi della Bula

Planimetria

