



Società Autostrada Tirrenica p.A.

GRUPPO AUTOSTRADALE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA

LOTTO 4

TRATTO: GROSSETO SUD – FONTEBLANDA

PROGETTO DEFINITIVO

**INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE
NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE
DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

ALLEGATO 1

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Ing. Ferruccio Bucalo Ord. Ingg. Genova N. 4940 RESPONSABILE UFFICIO MAM-SUA	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Alessandro Alfì Ord. Ingg. Milano N. 20015 COORDINATORE GENERALE APS	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE
---	--	---

RIFERIMENTO ELABORATO	DIRETTORIO		FILE		DATA: FEBBRAIO 2011	REVISIONE							
	—	codice commessa	N.Prog.	unita'		n. progressivo	n.	data					
—	1	2	1	2	1	4	0	6	SUA500	—	—	—	—

ingegneria europea	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	Arch. Mario Canato – O.A. Venezia N.1294
	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	Ing. Ferruccio Bucalo – O.I. Genova N.4940
CONSULENZA A CURA DI :	IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'	Ing. Ferruccio Bucalo – O.I. Genova N.4940

RESPONSABILE DI COMMESSA Ing. Giambattista Brancaccio Ord. Ingg. Roma N. 15710 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO	VISTO DEL COMMITTENTE 	VISTO DEL CONCEDENTE
--	----------------------------------	---------------------------------

Relazione per la Valutazione di Incidenza: screening delle incidenze

interazioni con i Siti Natura 2000:

SIC/SIR/ZPS Monti dell'Uccellina IT51A0016

SIR/ZPS Pianure del Parco della Maremma IT51A0036

Dottore Biologo Francesco Paolo Pinchera

Dottore Forestale Rita Bosi

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

1 INTRODUZIONE	3
2 FASE 1: SCREENING DELLE INCIDENZE	4
2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	4
2.2.1 Aree interessate e caratteristiche dimensionali	4
2.2.1.1 Siti Natura 2000 considerati	5
2.2.1.2 Superfici permanentemente occupate.....	10
2.2.1.3 Opere sul reticolo idraulico	11
2.2.2 Durata dell'attuazione e cronoprogramma.....	11
2.2.3 Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave	11
2.2.3.1 Elementi chiave – presenza di habitat.....	11
2.2.4 Utilizzo delle risorse, emissioni e rumori.....	13
2.2.5 Procedure atte a mantenere nel tempo la vegetabilità dei suoli.....	14
2.2.6 Opere in Verde previste dal Progetto in esame	14
2.2.7 Adeguamenti tombini per le funzioni di sottopasso fauna – già previste dal Progetto	20
2.3 VALUTAZIONE DELLE SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE.....	21
2.3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi	21
2.3.2 Identificazione dei Siti Natura 2000 interessati e descrizione	22
2.3.2.1 Caratteristiche dei Siti Natura 2000.....	24
2.3.2.2 Schede.....	27
2.3.3 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie.	31
2.4 CONCLUSIONI DELLO SCREENING	32

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

1 INTRODUZIONE

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti.

Per l'interpretazione dei termini e dei concetti di seguito utilizzati in relazione alla valutazione di incidenza, si fa riferimento a quanto precisato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento tecnico "La gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat".

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003. Ulteriori modifiche sono derivate in esito all'entrata in vigore del D.Lgs. 16 Gennaio 2008 n. 4 (G.U. n. 24 del 29 Gennaio 2008)."

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di progetti, presentano uno studio (ex relazione) volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato, facendo riferimento a quanto previsto nell'allegato G del DPR 357/97 (e successive modifiche e integrazioni).

Tale allegato, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarità con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Costituisce oggetto della presente Valutazione di Incidenza il tracciato viario e la sua cantierizzazione lungo tracciato. Quanto attiene ad attività di scavo o deposito di materiali di qualsiasi natura in aree di cava fa invece riferimento ad altro e diverso iter procedurale, ovvero ai permessi inerenti l'attività di aree di cava e quant'altro sia proceduralmente necessario al funzionamento delle stesse. La presente incidenza non include, altresì, le valutazioni sulle incidenze prodotte dalla eventuale demolizione del vecchio ponte sul Mignone, posto in parallelo

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

all'attuale che viene mantenuto ed utilizzato per il progetto in esame.

La Regione Toscana attua le finalità della direttiva Habitat con la L.R. n° 56/2000 “Norme per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”. Nell’ambito di tale legge vengono identificati i Siti di Importanza Regionale (S.I.R.) che comprendono ed ampliano l’elenco dei siti, degli habitat delle specie vegetali e delle specie animali ritenuti importanti a livello comunitario.

Inoltre, essa estende a tutti i SIR la normativa di cui al DPR 357/97 e successive modifiche.

Il quadro normativo cogente si completa con le Leggi Regionali 10 ed 11 del 2010:

- Legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza”.
- Legge regionale 12 febbraio 2010, n.11 “Modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010 n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica - VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza”.

2 FASE 1: SCREENING DELLE INCIDENZE

2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Per quanto riguarda la descrizione del progetto che costituisce la seconda fase nel percorso di screening indicato dalla “Guida metodologica sulle disposizioni dell’articolo 6 (3) e 6 (4) della Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat” prodotta dalla Divisione Ambiente della Commissione Europea, si trattano di seguito gli elementi che descrivono le caratteristiche salienti dell’opera in esame.

Per ogni altra informazione relativa al progetto in esame si rimanda alla lettura degli elaborati progettuali del SIA che ne descrivono le caratteristiche.

2.2.1 Aree interessate e caratteristiche dimensionali

L’intervento si sviluppa dalla Loc. P. Pratini nel Comune di Grosseto (Km 0+000 – inizio Lotto), fino alla Loc. C. Andreoni nel Comune di Orbetello, al km 16+435, corrispondente alla fine del Lotto in esame. Il tracciato attraversa anche il territorio del Comune di Magliano in Toscana.

E’ bene evidenziare dal principio della presente trattazione che il progetto concerne in un adeguamento del tracciato della SS Aurelia con brevi tratte in leggero scostamento rispetto al tracciato attuale:

- dal km 1+400 ad 1+800 ca., tracciato in variante e con adiacente modifica della viabilità locale;
- dal km 2+000 al 3+000 ca., tracciato in variante e con adiacente modifica della viabilità locale.

In entrambi i casi, le tratte in variante non coinvolgono superfici di cui ai Siti Natura 2000.

Nel progetto sono comprese modifiche ed adeguamenti della viabilità locale, con attività di progetto che si dispongono in ambiti prossimali all’asse principale, soprattutto con la sistemazioni di tratti in

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

complanare a servizio dei frontisti. Verso la fine del Lotto (km 14+000 ca.) si localizza una barriera di esazione. Con posizione a cavallo dell'asse stradale preesistente.

Per quanto concerne ulteriori informazioni inerenti le caratteristiche di forma e dimensione del progetto definitivo in esame si rimanda alla documentazione di progetto.

Il carattere di adeguamento del Progetto in esame comporta limitati scostamenti rispetto all'attuale percorso della SS Aurelia. Da ciò consegue una riduzione consistente delle interferenze rispetto a quelle che avrebbe determinato la realizzazione di un nuovo corridoio viario. Gli effetti di alterazione che maggiormente possono ripercuotersi a distanza (con particolare riferimento all'effetto barriera), sono pertanto già stati prodotti dal tracciato attuale dell'Aurelia e non verranno sostanzialmente modificati.

2.2.1.1 Siti Natura 2000 considerati

Il sistema Natura 2000 in questa porzione di territorio è costituito da territori di particolare valenza ambientale; si tratta di aree designate come Siti di importanza Comunitaria - SIC, Zone di protezione speciale – ZPS, ai sensi delle Direttive 92/43/CEE, 79/409/CEE e del DPR 357/1997 così come modificato dal DPR 120/2003, e Siti di importanza Regionale SIR designati con L.R.Toscana n.56/2000 e relativo Regolamento di Attuazione Delib.644/2004.

Il tracciato stradale si trova a ridosso e parzialmente all'interno del confine del sistema di SIC/ZPS/SIR di cui alla zona dei Monti dell'Uccellina e pianure circostanti, in gran parte ricompresi all'interno dell'area protetta - ai sensi della Legge 394/91 - Parco Regionale della Maremma, e quindi interni all'Area Contigua del Parco stesso.

Il complesso sistema delle Aree Natura 2000 presenti nell'area è quindi costituito dai seguenti Istituti di Tutela:

- SIC/SIR/ZPS Padule della Trappola, Bocca D'Ombrone IT51A0013
- SIC/SIR ZPS Pineta Granducale dell'Uccellina IT51A0014
- SIC/SIR/ZPS Dune Costiere dell'Uccellina IT51A0015
- SIC/SIR/ZPS Monti dell'Uccellina IT51A0016
- SIR/ZPS Pianure del Parco della Maremma IT51A0036

La parte centrale del complesso di siti è quindi costituito da un rilievo collinare costiero in gran parte coperto da boschi di leccio, macchia mediterranea e coste rocciose. Notevole l'elevata diversità vegetazionale con presenza di aspetti caratteristici della Maremma grossetana (boscaglie termoxerofile a ginepro, foreste, macchie e garighe); sono presenti diversi endemismi e specie rare sia tra le essenze vegetali sia all'interno della fauna selvatica, soprattutto specie ornitiche minacciate legate ad ambienti rupestri e garighe. Il complesso di siti è considerato di particolare valore naturalistico, storico e paesaggistico, di qui la tutela territoriale realizzata con la costituzione del Parco Naturale Regionale della Maremma.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il Progetto in esame interagisce direttamente con il sito SIR/ZPS Pianure del Parco della Maremma IT51A0036, che si estende a fascia dall'Ombrone fino alle pianure di Fonteblanda. Il secondo sito più vicino è quindi costituito dal SIC/SIR/ZPS Monti dell'Uccellina IT51A0016, che interessa i rilievi dei Monti dell'Uccellina.

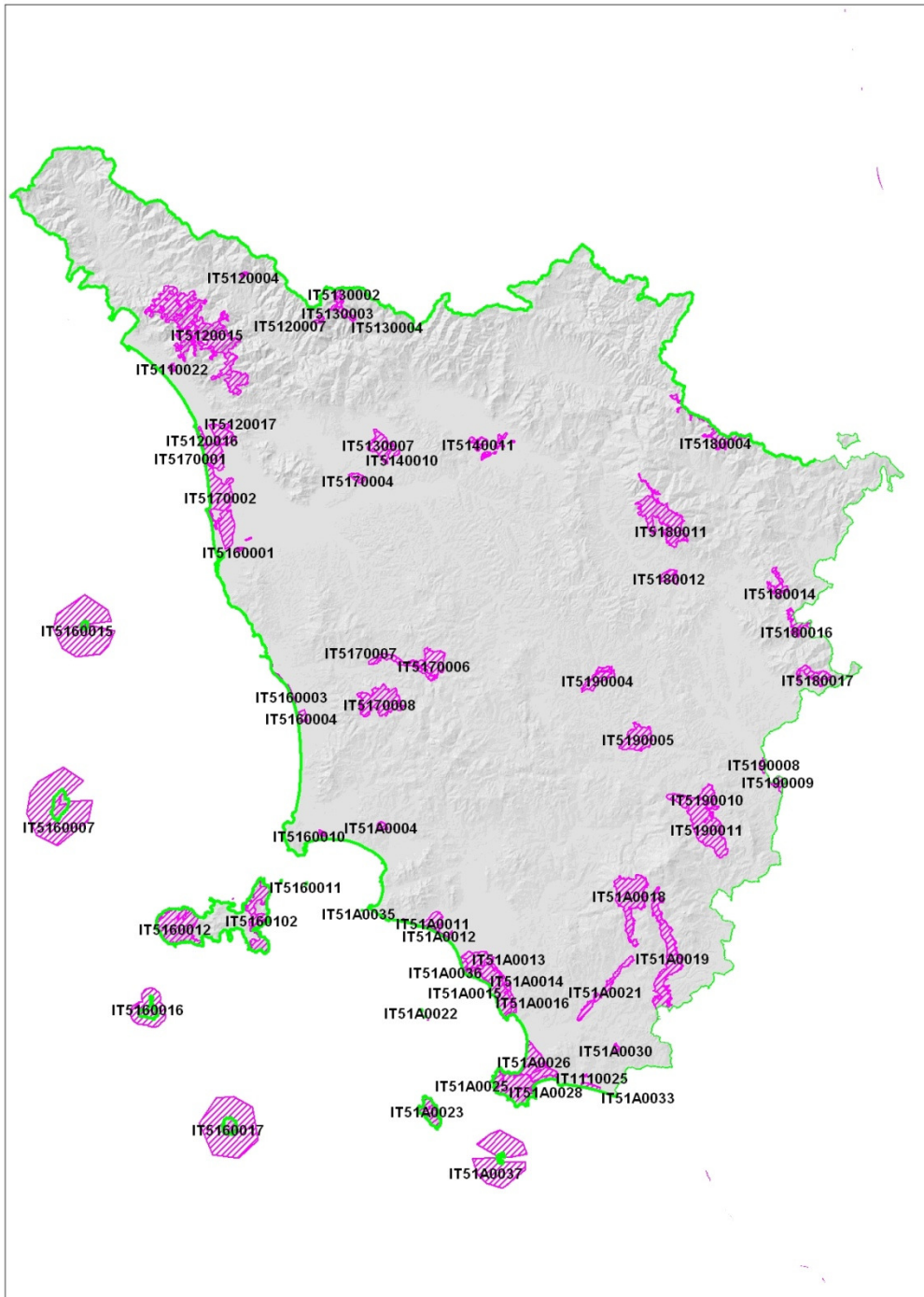
VALUTAZIONE DI INCIDENZA



Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare



ZPS REGIONE TOSCANA



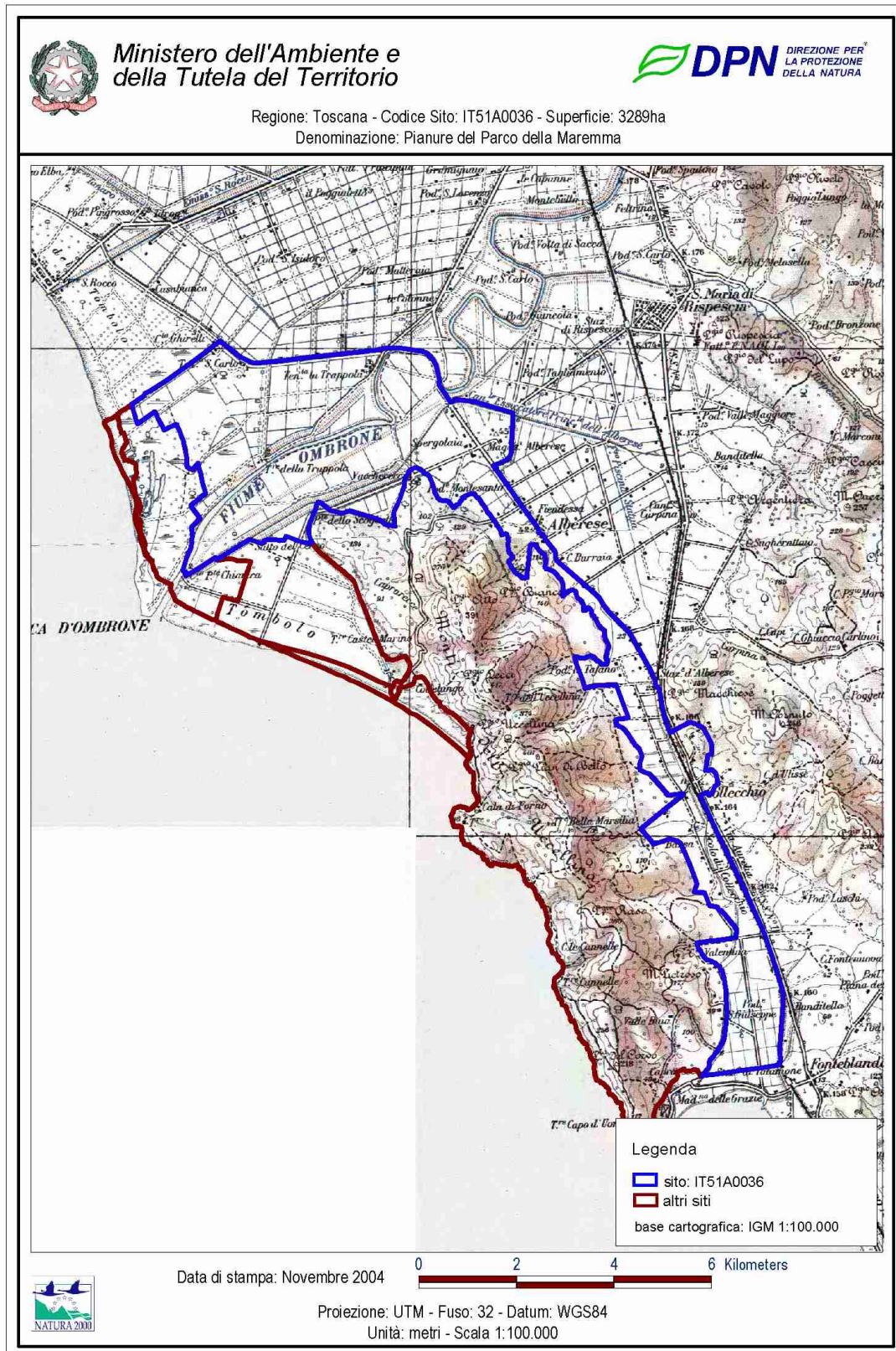
Data di stampa: luglio 2007

Proiezione: UTM - Fusso: 32 - Datum: WGS84
Unità: metri - Scala 1:300.000

0 10 20 30 40 Kilometers

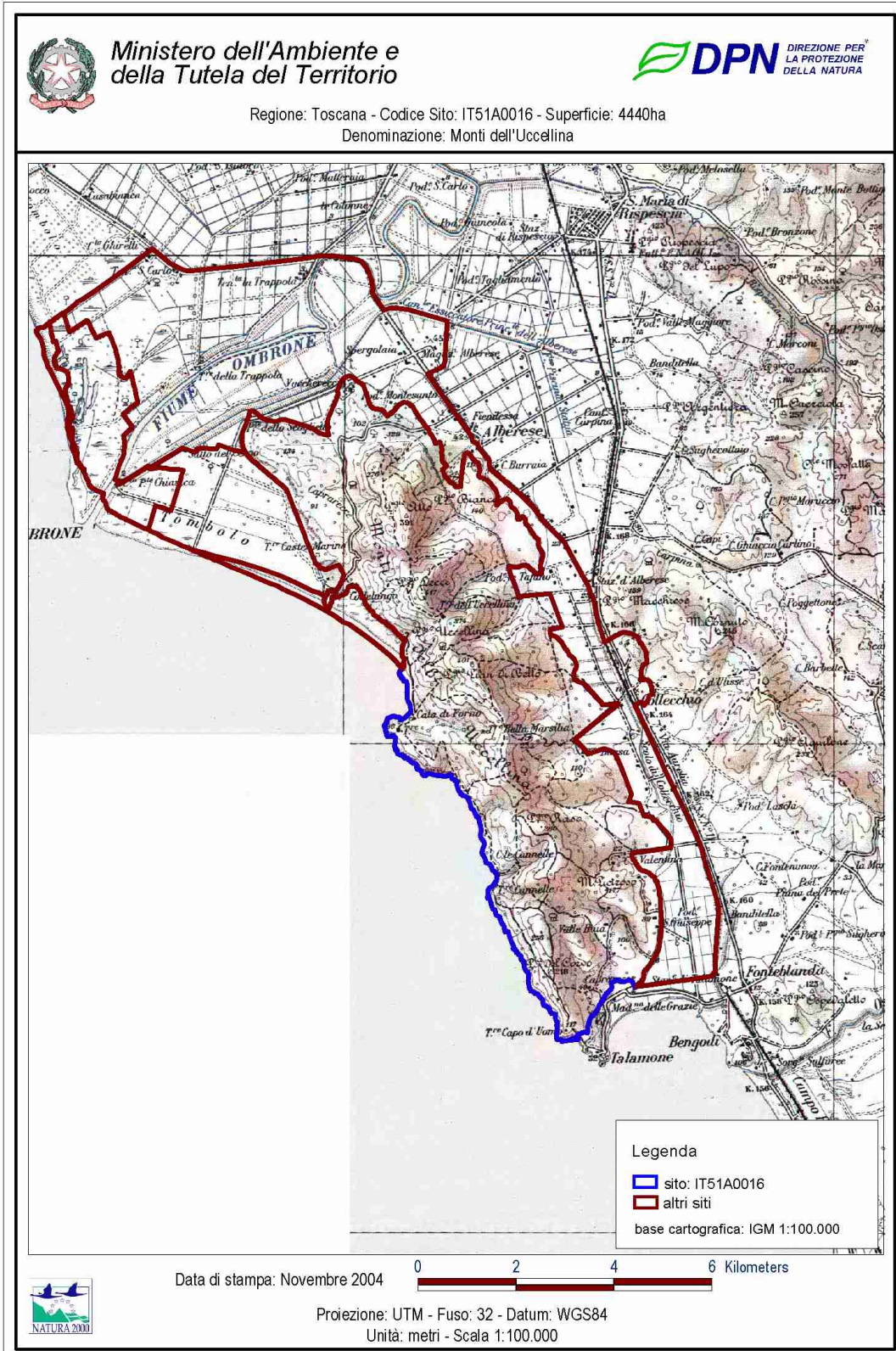
AUTOSTRADA A12 Rosignano - Civitavecchia
Progetto Definitivo Tratto Grosseto sud – Fonteblanda - Lotto 4
Studio di Impatto Ambientale

VALUTAZIONE DI INCIDENZA



AUTOSTRADA A12 Rosignano - Civitavecchia
Progetto Definitivo Tratto Grosseto sud – Fonteblanda - Lotto 4
Studio di Impatto Ambientale

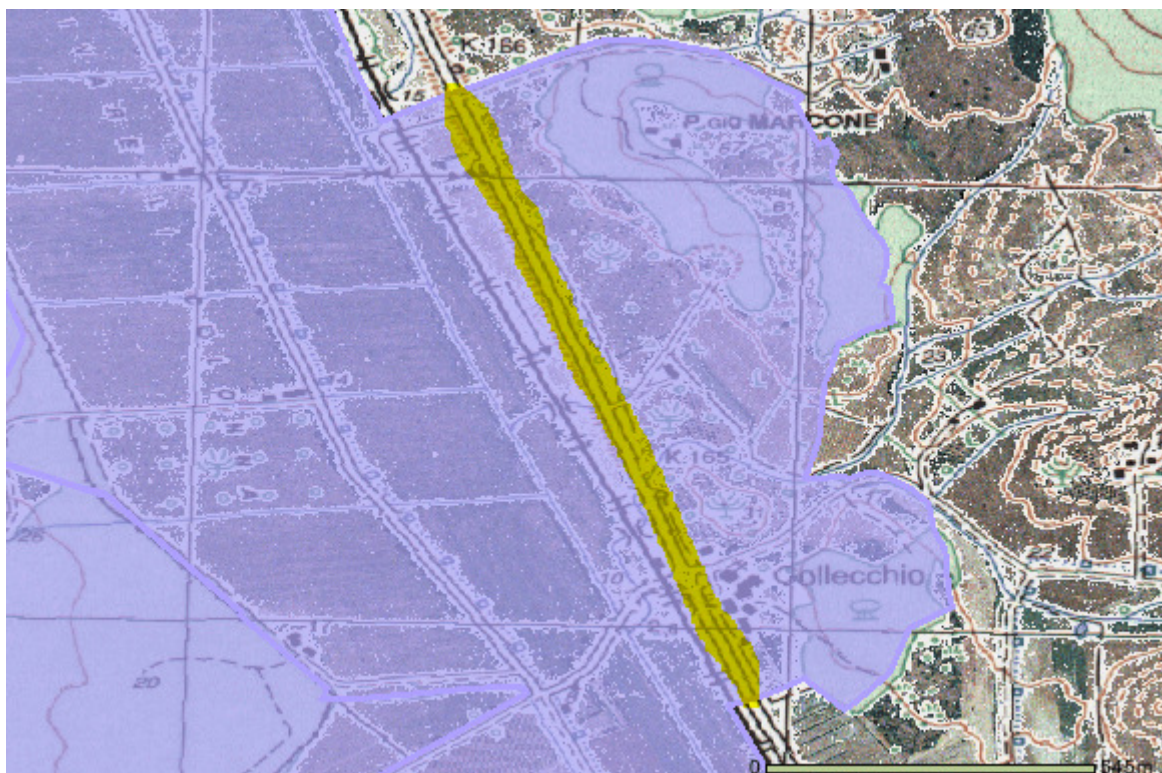
VALUTAZIONE DI INCIDENZA



VALUTAZIONE DI INCIDENZA

2.2.1.2 Superfici permanentemente occupate

Il Progetto in esame interagisce direttamente con il sito SIR/ZPS Pianure del Parco della Maremma IT51A0036, che si estende a fascia dall'Ombrone fino alle pianure di Fonteblanda. Il sito citato per la maggior parte del confine Est si attesta sulla ferrovia, non confinando con il tracciato dell'Aurelia e non interessando l'area di progetto. Diversamente nell'area di Collecchio, il SIR/ZPS scavalca il tracciato dell'Aurelia, interessando le aree di adeguamento viario in progetto per una lunghezza di circa 1.500 m (vedere immagine seguente con perimetro della ZPS nell'area di Collecchio).



Nell'area di Collecchio la ZPS IT51A0036 si sovrappone per circa 1500 m al tracciato dell'attuale Aurelia, ove si collocano le attività del Progetto in esame.

L'area di occupazione del cantiere logistico del lotto si dispone in ambito esterno alla Rete Natura 2000. La collocazione è prevista a Nord dell'area di Collecchio ad una distanza di circa 100 m dal perimetro della ZPS.

L'area occupata dal nuovo progetto (superficie nuovo tracciato interno a SIR/ZPS, sottratta superficie già occupata dalla viabilità esistente) è di 27.358 mq, ovvero poco più di 2,7 ettari. Non coinvolti habitat di particolare pregio ed interesse, quanto piuttosto aree di margine stradale, ambiti marginali di aree agricole ed aree con piantagioni arboree artificiali. L'Istituto Natura 2000 in esame presenta una superficie di ca. 3.300 ha, di conseguenza la superficie sottratta (non concernente habitat di pregio) è intorno ad una quota dello 0,08%.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Quindi, fermo restando che in termini di qualità sono coinvolte superfici già ridossate all'infrastruttura viaria, si osserva che anche in termini di superficie relativa il coinvolgimento è particolarmente limitato.

2.2.1.3 Opere sul reticolo idraulico

Il reticolo idrografico esistente, sul quale si mantengono le capacità residuali di permeabilità faunistica ed ecologica, resta sostanzialmente invariato rispetto ai punti di attraversamento. L'ampliamento della massicciata comporterà un prolungamento in lunghezza dei tombini esistenti, per i quali si mantiene la collocazione attuale.

2.2.2 Durata dell'attuazione e cronoprogramma

Tipicamente, come le opere congeneri, la trasformazione del tracciato della SS Aurelia in tracciato di tipo autostradale presenta un carattere ovviamente permanente, non venendo considerate ipotesi di durata a termine.

Per quanto concerne le caratteristiche di durata della fase di realizzazione dell'opera si rimanda alla lettura dei documenti di cantierizzazione del Progetto Definitivo in oggetto.

2.2.3 Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave

Il Sito IT51A0036 viene interessato dal progetto in esame nel settore Est, presso il perimetro del Sito medesimo. Non si evidenziano estese sovrapposizioni. Le aree di attività del progetto si collocano comunque in ambiti di sovrapposizione o immediata adiacenza rispetto al tracciato Aurelia attuale, non determinando la sottrazione di elementi naturali posti a distanza dal tracciato viario e caratterizzato dalla presenza di elementi chiave rispetto alle finalità di conservazione previste con l'istituzione della ZPS.

Si ritiene tuttavia che rispetto al Sito in esame non vengano interessati ambiti da considerarsi strategici per la conservazione degli elementi tutelati all'interno dell'istituto di tutela medesimo, ciò in ragione del fatto che la contiguità tra progetto e Sito avviene in un ambito già condizionato dalle forzanti di disturbo prodotte dalla SS Aurelia.

2.2.3.1 Elementi chiave – presenza di habitat

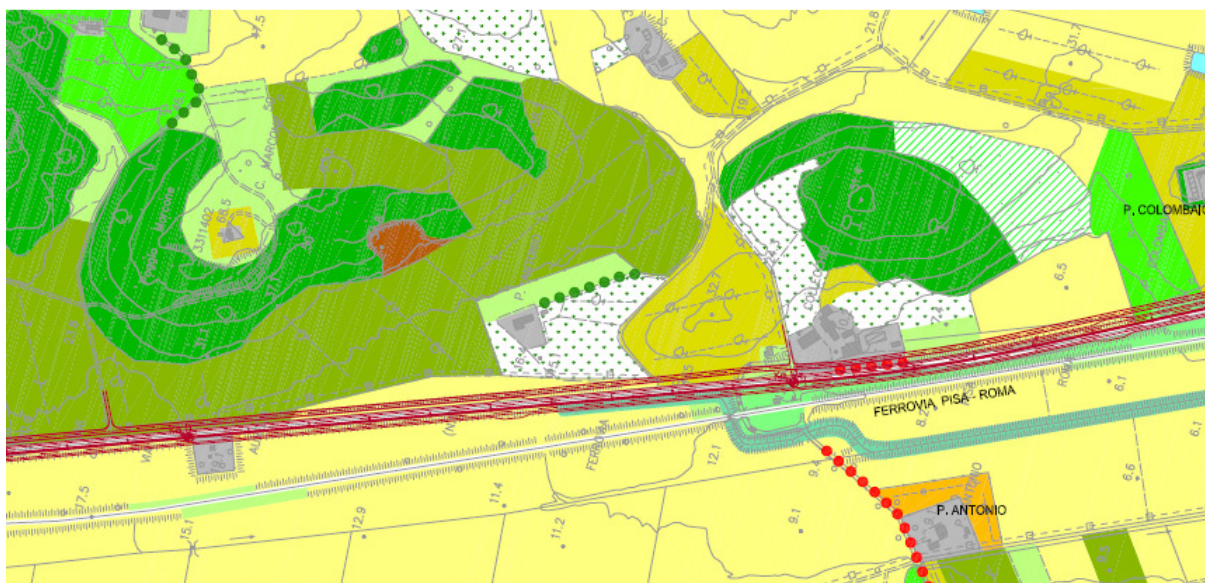
In relazione alle superfici interne ad i perimetri SIC e ZPS, si osserva che gli elementi di maggiore interesse, con particolare riferimento agli habitat di cui ai Formulari nelle migliori condizioni di conservazione, non sono posti nelle aree di attività del cantiere e nelle aree permanentemente occupate. Si tratta prevalentemente di superfici agricole e superfici di pertinenza dei margini della viabilità attualmente esistente. La vegetazione lungo tracciato è prevalentemente costituita da vegetazione di carattere antropico o comunque di carattere secondario.

La prevalenza di vegetazione agricola può essere evinta dalla lettura della cartografia della fisionomia della vegetazione allegata al SIA. Di seguito si riporta uno stralcio della cartografia indicata: è evidente che le aree interessate dalle sottrazioni dirette sono prevalentemente coltivi

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

legnosi e seminativi posti a ridosso delle massicciate attuali dell'Aurelia, mentre la vegetazione spontanea è per lo più costituita da formazioni erbacee governate a sfalcio o in fase dinamica di evoluzione, ma in ogni caso formazioni secondarie non riconducibili agli habitat originari e preesistenti nelle corrispondenti aree. Sono quindi interessate alcune alberature costituite comunque da piantagioni artificiali di esemplari non autoctoni locali in filari.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA



LEGENDA

Superfici artificiali

- Aree residenziali
- Aree industriali o commerciali
- Aree estrattive, discariche e movimenti terra
- Aree sportive e ricreative
- Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori

Superfici agricole

- Seminativi
- Seminativi con esemplari arborei isolati
- Vigneti
- Frutteti
- Oliveti
- Prati - pascoli - incolti
- Colture annuali associate a colture permanenti
- Sistemi colturali e particellari complessi
- Coltura in serra

Vegetazione spontanea e/o originaria

- Boschi autoctoni di latifoglie (anche in forma di siepe arborea naturale)
- Vegetazione igrofila spondale di origine spontanea
- Aree a vegetazione erbacea, arbustiva (con alberi sparsi) in evoluzione
- Macchia mediterranea su cordoni dunali
- Rimboschimenti e/o boschi con presenza diffusa di essenze alloctone
- Bosco diradato

Filari arborei e/o arbustivi

- Cipresso misto o puro
- Pino
- Eucaliptus
- Altri filari

Acque

- Corsi d'acqua e bacini d'acqua
- Acque marine
- Spiaggia
- Progetto
- Limiti comunali

2.2.4 Utilizzo delle risorse, emissioni e rumori

La realizzazione delle opere comporterà prevalentemente consumo di suolo. Tale effetto considerando il carattere di adeguamento dell'opera non è particolarmente esteso in termini di superficie sottratta. Le sottrazioni di suolo si disporranno a fascia lungo l'infrastruttura, con maggiori ampliamenti in corrispondenza delle aree di svincolo. Il suolo sottratto, rispetto alla Land Capability Classification (Klingebiel, Montgomery, U.S.D.A. 1961), viene ad interessare prevalentemente, se non esclusivamente, categorie con capacità d'uso di tipo agricolo (dalla categoria I alla categoria IV).

La tutela delle risorse idriche locali viene adeguatamente normato e regolamentato nella documentazione della cantierizzazione ed al SIA, cui si rimanda per la consultazione.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Analogamente, per quanto concerne le emissioni in atmosfera, nelle acque, il rumore, etc., si rimanda al Quadro di riferimento Ambientale del SIA ed alla documentazione di cantierizzazione. Importante notare l'introduzione di sistemi di depurazione delle acque di prima pioggia (cfr. SIA), attualmente non disponibili lungo il tracciato dell'Aurelia.

Per quanto attiene la possibilità di incidenti di rilievo ambientale, determinati da sostanze e tecnologie utilizzate, si osserva che: in fase di realizzazione le attività ed i mezzi di cantiere possono determinare, in caso di incidenti e/o malfunzionamento, il rilascio di sostanze oleose o idrocarburi che potrebbero comportare rischi di inquinamento del suolo.

La realizzazione delle opere sarà comunque subordinata al rispetto delle norme di cui al Dlgs 09/04/2008 n.81 s.m.i. (Testo unico sulla sicurezza) e per il personale addetto all'esecuzione delle opere saranno cogenti le specifiche norme in materia di sicurezza.

2.2.5 Procedure atte a mantenere nel tempo la vegetabilità dei suoli

I suoli fertili scorticati verranno, per quanto possibile, utilizzati per la copertura delle scarpate in fase di ripristino finale. Durante le operazioni di scortico, laddove si ha la presenza di uno strato di suolo fertile significativo, si avrà cura di tenere separati gli strati superiori del suolo, da quelli inferiori. Gli strati superficiali del terreno, corrispondenti allo strato fertile di coltivazione, vengono raccolti con un primo scotico superficiale ad una profondità indicativa di 30-40 cm e quindi accumulati a bordo scavo.

Ove necessario si provvederà a dei saggi preliminari che consentano di individuare il limite inferiore dello strato da asportare evitando il rimescolamento dello strato fertile con quelli inferiori a prevalente frazione di inerti.

Gli strati fertili superficiali vengono quindi raccolti, conservati e protetti, eventualmente con il ricorso alla pratica dell'inerbimento per tutta la durata della fase di cantiere. Le semine, laddove non si manifestino condizioni climatiche estreme (periodi di gelo e aridità estiva), vengono eseguite subito dopo la sistemazione di ciascun cumulo.

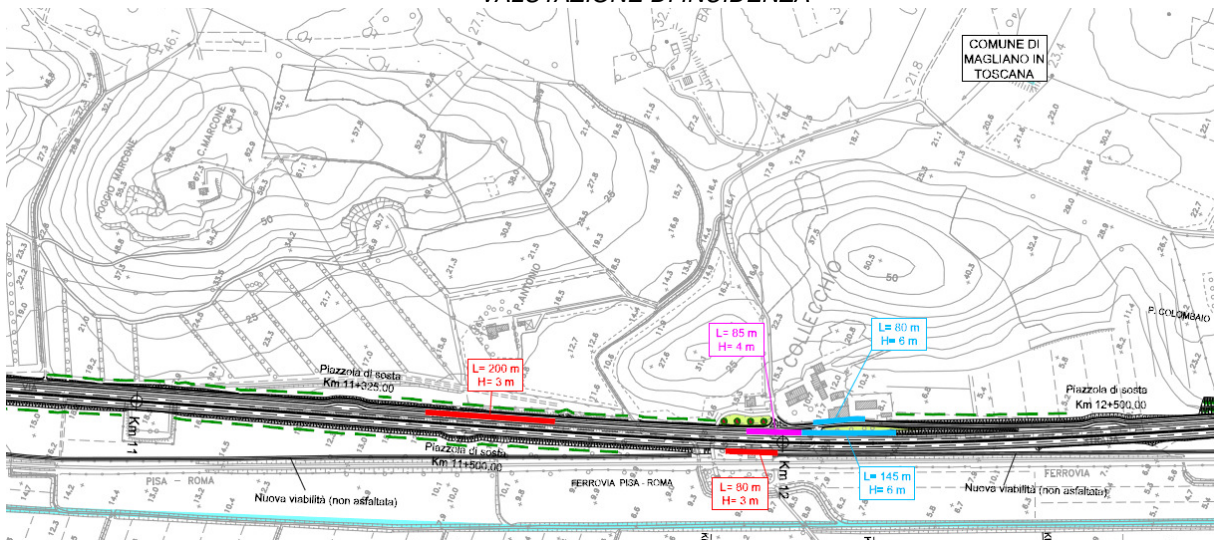
I cumuli di terreno fertile verranno quindi tenuti separati da altri materiali e collocati in posizione ove sia reso minimo il rischio di inquinamento con materiali plastici, oli minerali, carburanti, etc. Il piano ove vengono depositati i cumuli sarà privo di materiali estranei o materiali litoidi incoerenti.

Nei limiti delle esigenze di spazio i cumuli di terreno fertile avranno un'altezza indicativa, alla sommità, di circa 3 m (altezza ideale 2 m).

2.2.6 Opere in Verde previste dal Progetto in esame

Si riporta di seguito uno stralcio delle opere di mitigazione a verde e barriere acustiche previste dal progetto nell'area di sovrapposizione con la ZPS (da notare che per le altre tratte la ZPS risulta separata dal tracciato dell'Aurelia dalla massicciata ferroviaria).

VALUTAZIONE DI INCIDENZA



S3 - Siepe arborata



P1 - Prato mesofilo



F0 - Esempiare isolato di prima grandezza

BARRIERE ANTIRUMORE



Barriera foncoassorbente in legno h = 3m



Barriera foncoassorbente in legno con elementi in PMMA h = 4m



Barriera foncoassorbente in legno con elementi in PMMA h = 5m



Barriera foncoassorbente in legno con elementi in PMMA h = 6m

I riferimenti normativi considerati nella redazione del progetto sono rappresentati dalle norme vigenti della Regione Toscana, per gli aspetti inerenti la conservazione del patrimonio forestale, quali la LR n. 39/2000 “Legge forestale della Toscana” e s.m.i., e il DPGR 48R/2003 “Regolamento forestale della Toscana”, dai manuali e dalle linee guida APAT, dalle “Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde” del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Oltre a tali riferimenti sono state considerate le norme relative alla distanza delle alberature dalla strada e dalle proprietà private indicate nel Nuovo Codice della Strada e nel relativo Regolamento di attuazione (DLgs 30/04/1992 e s.m.i.), e nel Codice Civile.

Per quanto riguarda le norme di sicurezza il Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada (Decreto Legislativo 30/04/1992 e s.m.i.) definisce nell’art. 26 (attuazione art. 16 Cod.str.) le fasce di rispetto fuori dei centri abitati:

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

- Com.6 – La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m.
- Com.7 - La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare lateralmente alle strade siepi vive, anche a carattere stagionale, tenute ad altezza non superiore ad 1 m sul terreno non può essere inferiore a 1 m. Tale distanza si applica anche per le recinzioni non superiori a 1 m costituite da siepi morte in legno, reti metalliche, fili spinati e materiali simili, sostenute da paletti infissi direttamente nel terreno o in cordoli emergenti non oltre 30 cm dal suolo.
- Com.8 - La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare lateralmente alle strade, siepi vive o piantagioni di altezza superiore ad 1 m sul terreno, non può essere inferiore a 3 m. Tale distanza si applica anche per le recinzioni di altezza superiore ad 1 m sul terreno costituite come previsto al comma 7, e per quelle di altezza inferiore ad 1 m sul terreno se impiantate su cordoli emergenti oltre 30 cm dal suolo.

Inoltre, il regolamento di attuazione all'art. 27 definisce le fasce di rispetto in corrispondenza delle curve, che fuori dei centri abitati sono da determinarsi in relazione all'ampiezza della curvatura. Esse sono da calcolare come per i rettilinei se la curva ha raggio superiore a 250 m; altrimenti occorre considerare la corda congiungente il margine interno delle fasce di rispetto dei tratti rettilinei adiacenti. All'esterno delle curve le fasce sono pari a quelle dei tratti rettilinei. Infine, nelle intersezioni si applicano gli stessi criteri dei centri abitati.

Tali distanze sono state considerate nella redazione del progetto sia per quel che riguarda le distanze rispetto al corpo autostradale.

Le norme del Codice Civile di interesse pertinente agli interventi a verde in progetto sono quelle che definiscono la distanza degli alberi e delle siepi dai confini della proprietà (art. 892 e art. 896). Esse risultano valide qualora non esistano distanze stabilite da regolamenti comunali o dettati dagli usi locali. Secondo il codice civile la distanza viene misurata dalla linea del confine alla base esterna del tronco dell'albero messo a dimora, oppure dal punto di semina. Nei casi in cui il terreno è in pendio, tale distanza si misura prolungando verticalmente la linea di confine e tracciando la perpendicolare fino al tronco.

Le distanze non vanno osservate nei casi in cui sul confine esiste un muro divisorio purché le piante siano tenute ad altezza che non ecceda la sommità del muro. Le distanze dal confine si riferiscono alle seguenti tipologie di piante:

- *alberi ad alto fusto, intesi come individui il cui fusto, semplice o diviso in rami sorge ad altezza notevole: distanza minima di m. 3;*

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

- *alberi di non alto fusto, intesi come individui il cui fusto, sorto ad altezza superiore ai 3 m, si diffonde in rami: distanza minima di m 1.5;*
- *siepi trattate a ceduo: distanza minima m. 1;*
- *siepi di Robinia: distanza minima m. 2;*
- *viti, arbusti e siepi, diverse dalle precedenti e fruttiferi alti meno di 2.5 m: distanza minima di 0.5 m.*

Per gli alberi che nascono o si piantano nei boschi, sul confine con terreni non boschivi, o lungo le strade o le sponde dei canali, si osservano, trattandosi di boschi, canali e strade di proprietà privata, i regolamenti e, in mancanza, gli usi locali. Se gli uni e gli altri non dispongono, si osservano le distanze prescritte dall'articolo 892 (art. 893 C.C.).

Laddove lo spazio è limitato, tuttavia, occorre considerare non solo le distanze stabilite dalla legge, ma anche l'effetto complessivo della composizione vegetale nei riguardi delle aree a confine. Nella progettazione degli interventi pertanto è buona norma tenere distanze superiori in relazione allo sviluppo delle piante a maturità.

Per quanto riguarda in canali di bonifica, in particolare, si è considerato il Regolamento per la esecuzione del Testo Unico della Legge 22 marzo 1900, n. 195 e della Legge 7 luglio 1902, n. 333, sulle bonificazioni delle paludi e delle terre paludose. Titolo VI – Disposizioni di polizia, che stabilisce quanto segue:

Art. 132. Nessuno può, senza regolare permesso ai sensi del seguente art. 136, fare opera nello spazio compreso fra le sponde fisse dei corsi d'acqua naturali od artificiali pertinenti alla bonifica...(omissis)

Art. 133. Sono lavori, atti o fatti vietati in modo assoluto rispetto ai sopraindicati corsi d'acqua, strade, argini ed altre opere di una bonificazione:

le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, e lo smovimento del terreno dal piede interno ed esterno degli argini e loro accessori e dal ciglio delle sponde dei canali non muniti di argini o dalle scarpate delle strade, a distanza minore di 2 metri per le piantagioni, di metri 1 a 2 per le siepi e smovimenti del terreno, e di metri 4 a 10 per i fabbricati, secondo l'importanza del corso d'acqua. ...omissis...

Infine, per quanto riguarda la distanza da rispettare per gli impianti limitrofi alla linea AV/AC, si è considerato il DPR 753/1980 “Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto”, che all'art. 52 stabilisce quanto segue:

Lungo i tracciati delle ferrovie è vietato far crescere piante o siepi ed erigere muriccioli di cinta, steccati o recinzioni in genere ad una distanza minore di metri sei dalla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Tale misura dovrà, occorrendo, essere aumentata in modo che le anzidette piante od opere non si trovino mai a distanza minore di metri due dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati.

Le distanze potranno essere diminuite di un metro per le siepi, muriccioli di cinta e steccati di altezza non maggiore di metri 1,50.

Gli alberi per i quali è previsto il raggiungimento di un'altezza massima superiore a metri quattro non potranno essere piantati ad una distanza dalla più vicina rotaia minore della misura dell'altezza massima raggiungibile aumentata di metri due.

Nel caso che il tracciato della ferrovia si trovi in trincea o in rilevato, tale distanza dovrà essere calcolata, rispettivamente, dal ciglio dello sterro o dal piede del rilevato.

Tipologie di intervento previste in progetto

Gli interventi a verde previsti nella ZPS si articolano nelle seguenti tipologie:

S3 – Siepe arborata

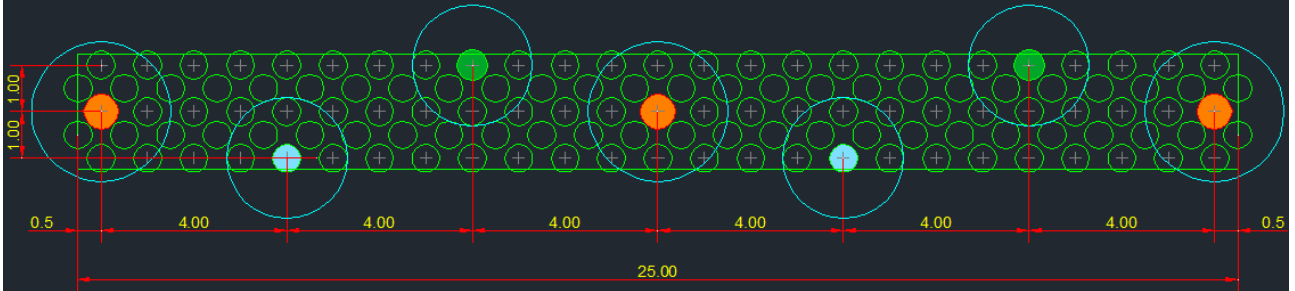
P1– Prato mesofilo

F0 – Esemplari isolati di prima grandezza

Si riporta di seguito il dettaglio della sistemazione a siepe arborata, che intessa gran parte della tratta in esame, nelle due possibili opzioni (S3a ed S3b).

VALUTAZIONE DI INCIDENZA
S3 _ SIEPE ARBORATA

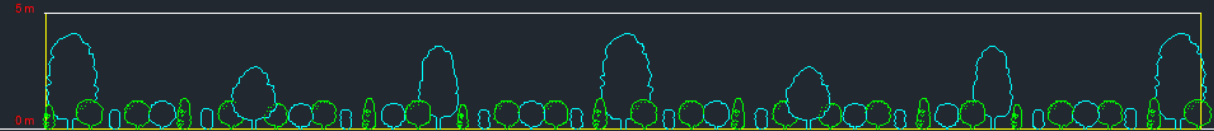
PLANIMETRIA DEL MODULO DI IMPIANTO (25x2) m = 50 mq



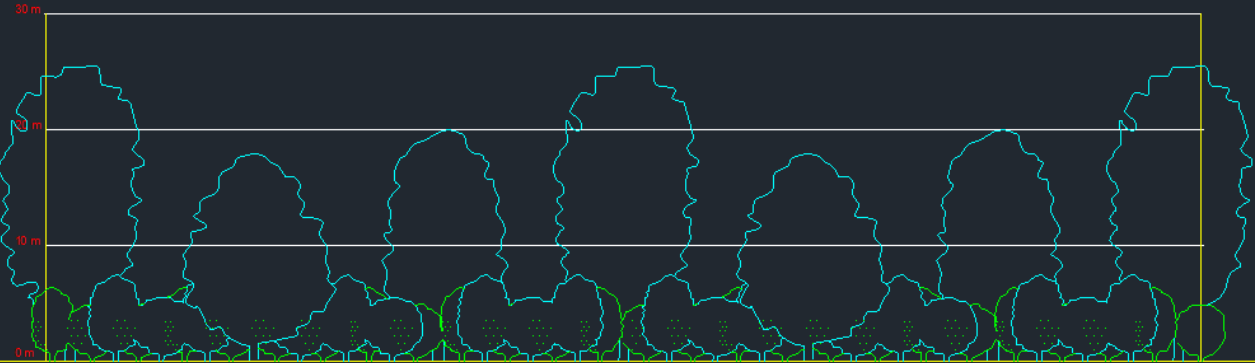
SCALA 1:100

SEZIONI LONGITUDINALI TIPO DEL MODULO DI IMPIANTO

ALL'IMPIANTO



ALLA MASSIMA ALTEZZA RAGGIUNGIBILE IPOTIZZABILE



VALUTAZIONE DI INCIDENZA

COMPOSIZIONE SPECIFICA									
S3_a - SIEPE ARBORATA					S3_b - SIEPE ARBORATA				
SIMB.	Specie arbustive	N° Pianta	Dimensioni all'impianto		SIMB.	Specie arboree	N° Pianta	Dimensioni all'impianto	
○	Arbutus unedo (Corbezzolo)	30	Diam. contenitore 18 cm	○	○	Quercus pubescens (Roverella)	3	12 - 14	○
	Crataegus mollis (Biancospino)	30	Diam. contenitore 24 cm			Quercus suber (Sughero)	2	12 - 14	
	Phillyrea latifolia (Fillesa)	20	Diam. contenitore 24 cm			Fraxinus ornus (Orniello)	2	10 - 12	
	Viburnum tinus (Laurolino)	20	Vaso V5			Quercus ilex (Leccio)	2	16 - 18	
	Ligustrum vulgare (Ligustro)	20	Diam. contenitore 24 cm						
○	Phillyrea latifolia (Fillesa)	30	Diam. contenitore 24 cm	○	○	Quercus pubescens (Roverella)	3	12 - 14	○
	Rosa sempervirens (Rosa di S. Giovanni)	30	Vaso V3			Quercus suber (Sughero)	2	12 - 14	
	Myrica carolinensis (Mirto)	20	Vaso V3			Fraxinus ornus (Orniello)	2	10 - 12	
	Rhamnus alaternus (Alaterno)	20	Diam. contenitore 24 cm			Quercus ilex (Leccio)	2	16 - 18	
	Pistacia lentiscus (Lentisco)	20	Vaso V7						

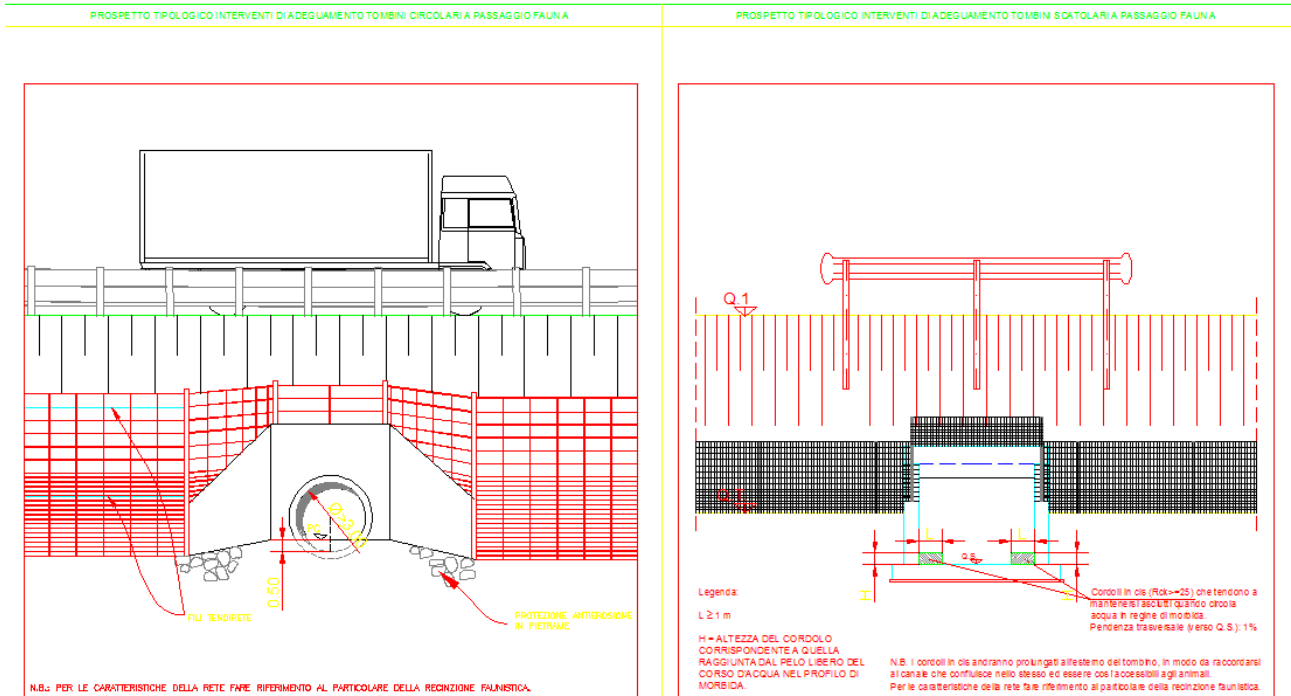
N.B. Per entrambe le tipologie, l'impianto degli arbusti andrà realizzato in base al modulo di impianto, ma con distribuzione specifica casuale, alternando le specie in successione di 2 o 3.

2.2.7 Adeguamenti tombini per le funzioni di sottopasso fauna – già previste dal Progetto

Le opere in sottopasso idraulico saranno realizzate considerando anche le funzioni di sottopasso faunistico. Tale funzione è già svolta di fatto dai tombini idraulici posti nella massicciata dell'Aurelia. Di seguito si riposta il dettaglio delle aree di accesso dei tombini a sezione circolare e scatolare. Le recinzioni saranno disposte al di sopra degli imbocchi. Per le opere a sezione scatolare si realizzeranno dei cordoli che svolgeranno la funzione di passaggio in asciutta nei periodi di "morbida".

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

PASSAGGI FAUNISTICI - TIPOLOGIE INTERVENTI DI ADEGUAMENTO



2.2.8 Indicazioni per inquinamento luminoso

Fino ad una distanza di 1000 m dal SIC/ZPS, ad integrazione delle norme di limitazione dell'inquinamento luminoso, le lampade da utilizzare nel progetto illuminotecnico, dovranno essere, ovunque sia possibile ed ove sia compatibile con le misure e/o condizioni di sicurezza previste da ogni norma e regolamento, al vapore di sodio a bassa pressione.

Tali lampade, oltre ad assicurare un ridotto consumo energetico, presentano una luce con banda di emissione limitata alle frequenze più lunghe, lasciando quasi completamente libera la parte dello spettro corrispondente all'ultravioletto. Ciò consente di limitare gli effetti di interferenza a carico degli invertebrati notturni che presentano comportamenti di "fototassia".

Verrà inoltre evitato l'utilizzo di strutture che comportino un'illuminazione al di fuori dell'area di intervento.

2.3 Valutazione delle significatività delle incidenze

Si mettono in relazione le caratteristiche dell'intervento con la caratterizzazione delle aree o dei siti nel loro insieme in cui è possibile che si verifichino effetti significativi.

2.3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

Gli effetti vengono considerati in termini diretti di trasformazione per la fascia immediatamente a ridosso della strada esistente (attuale Aurelia).

Vengono considerati possibili effetti a distanza dovuti a fenomeni di carattere indiretto dovuti al rischio di incidenza per emissioni ed alterazioni delle matrici ambientali. Le emissioni e le potenziali alterazioni presentano maggiori estensioni nella fase di cantiere rispetto alla fase di esercizio (post

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

operam).

Come precedentemente esposto, il carattere di adeguamento del Progetto in esame, con limitati scostamenti rispetto all'attuale percorso della SS Aurelia portano a considerare con maggiore attenzione le eventuali interferenze dirette e di breve distanza (gli effetti di alterazione che maggiormente possono ripercuotersi a distanza - con particolare riferimento all'effetto barriera - già sono operanti sul territorio e non verranno sostanzialmente modificati).

Si definisce pertanto un'area di interferenza attesa corrispondente ad un buffer di 1 km rispetto all'asse principale di progetto. All'interno di questo buffer si localizzano i due siti Natura 2000, uno dei quali anche direttamente interessato dal Progetto in esame.

I limiti temporali dell'analisi coincidono con la fase di cantiere, temporalmente definita negli elaborati di cui al Progetto Definitivo, sia alla successiva fase di esercizio, da intendersi come di carattere permanente.

2.3.2 Identificazione dei Siti Natura 2000 interessati e descrizione

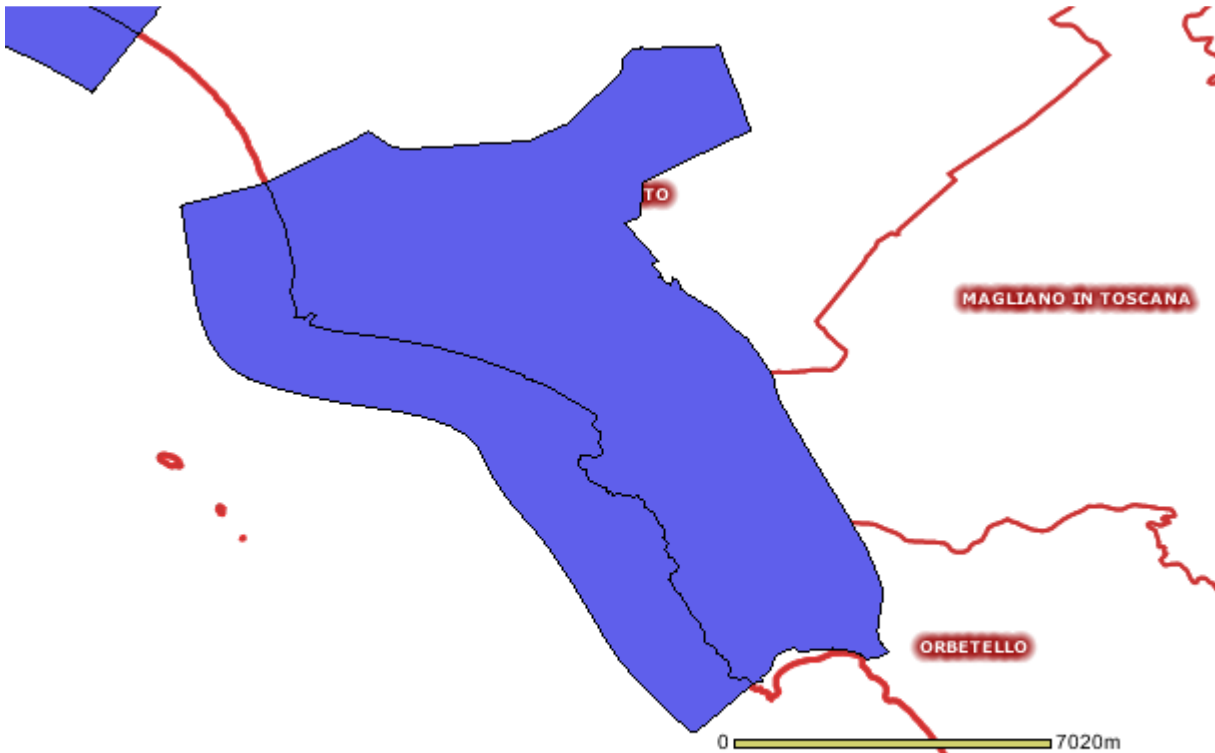
Le aree Natura 2000 interessate dal progetto in esame sono costituite dai seguenti SIR, SIC e/o ZPS. Per un SIR/ZPS si hanno ambiti, pur marginali, di sovrapposizione. Per i SIC non si hanno sovrapposizioni, quanto piuttosto condizioni di contiguità territoriale.

Codice	Denominazione	Tipo	Tito sovrapposizione
IT51A0016	Monti dell'Uccellina	SIC/SIR/ZPS	Nessuna sovrapposizione tra opere in esame e Sito Natura 2000 – le condizioni di prossimità geografica sono condizionate da una maggiore distanza ecologica determinata dalla presenza del tracciato ferroviario che si interpone.
IT51A0036	Pianure del Parco della Maremma	SIR/ZPS	Sovrapposizione con area SIR/ZPS limitata a circa 1500 m, senza peraltro interessare habitat o habitat di specie di particolare pregio ed interesse – sottrazioni limitate all'attuale ingombro dell'Aurelia e aree di immediata prossimità

L'area dei Monti dell'Uccellina ed aree contermini è classificata come IBA 098. L'area è estesa fino alla Trappola ed alle Foci dell'Ombrone. L'istituto si attesta sul lato Ovest del tracciato attuale dell'Aurelia. Rispetto alla strada il confine è arretrato di alcune decine di metri, in quanto il limite

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

viene a posizionarsi sulla massicciata della ferrovia che si interpone tra Aurelia e IBA. Non vi sono interazioni di sovrapposizione tra IBA e il progetto in esame.



IBA					
NOME_IBA	REGIONI	REGIONE_RI	AREA_MQ	AREA_HA	area
Monti dell'Uccellina, Stagni della Trappola e Bocca d'Ombrone	Toscana	Toscana	102658536	10266	102656846,559976



VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Stralci tratti e modificati da <http://www.pcn.minambiente.it>; IBA 098: vista complessiva ed ingrandimento dell'area di Collecchio. Rispetto al Lotto 4 in esame il confine si attesta sulla massicciata della ferrovia che si interpone tra IBA e Statale Aurelia.

2.3.2.1 Caratteristiche dei Siti Natura 2000

Per il secondo Sito, direttamente interessato dal Progetto in esame, si forniscono informazioni circa l'eventuale localizzazione di elementi di interesse in ambiti di prossimità alle aree di attività del cantiere.

Monti dell'Uccellina (IT51A0016) Tipo sito: SIR, SIC e ZPS

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 4.440,34 ha

Presenza di area protetta: sito interamente compreso nel Parco Naturale Regionale "Maremma".

Tipologia ambientale prevalente:

- Rilievo collinare costiero, in gran parte coperto da boschi di leccio e macchia mediterranea, coste rocciose. Presenza di elevata diversità vegetazionale con presenza di aspetti caratteristici della Maremma grossetana (boscaglie termo xerofile a ginepro, foreste, macchie e garighe). Presenza di specie rare ed endemiche. Presenza di mammiferi assai rari legati ad ambienti di macchia e boscaglia e di numerose specie ornitiche rare e minacciate legate soprattutto ad ambienti rupestri e alle garighe. Presenza di numerosi invertebrati endemici e di *Callimorpha quadripunctaria*.

Altre tipologie ambientali rilevanti:

- Praterie annue e garighe, affioramenti rocciosi e oliveti in parte abbandonati, coste sabbiose.

HABITAT

- Pratelli di erbe graminoidi e erbe annuali (*Thero-Brachypodietea*). Codice 6220 AI*
- Dune mobili interne mediterranee con vegetazione mediterranea (non indicato in Formulario). Codice 2120 AI

FITOCENOSI

- Ginepreti costieri del promontorio calcareo di Cala di Forno (Parco della Maremma).

SPECIE VEGETALI

- *Romulea revelieri* - Specie endemica della Corsica e della Sardegna, recentemente individuata nel Parco della Maremma.
- *Centaurea aplolepa* ssp. *cosana* - Endemismo maremmano.
- Popolamenti floristici caratteristici delle coste rocciose.

SPECIE ANIMALI

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

- (All*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri).
- (All) *Testudo hermanni* (testuggine di Herman, Rettili).
- (All) *Emys orbicularis* (testuggine d'acqua, Rettili) – Presente con densità molto elevate nel canale che delimita il confine fra il sito e la pineta granducale.
- (All*) *Caretta caretta* (tartaruga comune, Rettili) – Presenze accidentali.
- (All) *Elaphe quatuorlineata* (cervone, Rettili).
- (Al) *Circaetus gallicus* (biancone, Uccelli) – Nidificante.
- (Al) *Falco biarmicus* (lanario, Uccelli) – Occasionalmente nidificante, svernante (forse regolare) ai margini del sito.
- *Felis silvestris* (gatto selvatico, Mammiferi).
- (All) *Rhinolophus euryale* (rinolofo euriale, Chiroteri, Mammiferi).

Da pochi anni segnalata la presenza del lupo (*Canis lupus*) Al*.

Pianure del Parco della Maremma (IT51A0036) Tipo sito SIR / ZPS

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 3.289 ha

Presenza di area protetta: Sito interamente compreso nel Parco Naturale Regionale "Maremma".

Tipologia ambientale prevalente

- Praterie secondarie e aree agricole abbandonate, in gran parte utilizzate come pascoli per il bestiame semibrado, zone umide di acqua dolce o debolmente salmastra, seminativi. Vaste estensioni del sito sono allagate per parte dell'anno. Ambiente non presente nelle aree interessate dal progetto in esame.

Altre tipologie ambientali rilevanti

- Tratto fluviale prossimo alla foce, macchia mediterranea, filari e alberature, piccoli nuclei di pino domestico.

HABITAT

- Dune con formazioni arboree a dominanza di *Pinus pinea* e/o *P. pinaster*. Codice 2270 Al*
- Formazioni di suffrutici succulenti alofili mediterranei. Codice 1420 Al
- Boschi ripari a dominanza di *Salix alba* e/o *Populus alba* e/o *P. nigra*. Codice 92A0 Al

Habitat non presenti nell'area direttamente interessati dal progetto in esame.

SPECIE VEGETALI

- *Artemisia coerulescens* var. *palmata* – Specie molto rara in Toscana, segnalata nei prati salsi del Parco della Maremma e del Palude di Scarlino.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

- *Halocnemum strobilaceum* - Specie presente in Toscana nell'unica stazione della Palude della Trappola.
- *Puccinellia palustris* – Specie delle aree palustri salmastre, presente in Toscana in stazioni relitte al Tombolo pisano (Bosco Ulivo) e alla Palude della Trappola.

In base alle informazioni disponibili e dalle conoscenze dell'area di progetto i taxa indicati non sono localizzati nell'area direttamente interessata dal Progetto

SPECIE ANIMALI

- (All*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri).
- (All) *Alosa fallax* (alosa, Pesci).
- (All) *Lampetra fluviatilis* (lampreda di fiume, Pesci).
- (All) *Testudo hermanni* (testuggine di Hermann, Rettili).
- (All) *Emys orbicularis* (testuggine d'acqua, Rettili).
- (All) *Elaphe quatuorlineata* (cervone, Rettili).
- (Al) *Botaurus stellaris* (tarabuso, Uccelli) - Migratore regolare, svernante presumibilmente regolare.
- (Al) *Circus aeruginosus* (falco di palude, Uccelli) – Migratore e svernante.
- (Al) *Falco biarmicus* (lanario, Uccelli) – Migratore e svernante, forse regolare.
- (Al) *Aythya nyroca* (moretta tabaccata, Uccelli) – Migratore regolare, svernante occasionale.
- (Al) *Tadorna tadorna* (volpoca, Uccelli) – Migratore regolare, svernante irregolare.
- (Al) *Burhinus oedicnemus* (occhione, Uccelli) – Nidificante e svernante (unico sito di svernamento regolare in Toscana).
- (Al) *Coracias garrulus* (ghiandaia marina, Uccelli) – Nidificante.
- (All) *Rhinolophus euryale* (rinolofo euriale, Chiroteri, Mammiferi).

Il sito è un'importantissima area di svernamento per gli uccelli acquatici (area d'importanza internazionale e principale sito italiano di svernamento dell'oca selvatica *Anser anser*, area d'importanza nazionale per alcune altre specie). Altrettanto importante il ruolo svolto come area di sosta durante le migrazioni.

In base alle informazioni disponibili e dalle conoscenze dell'area di progetto gli habitat riferibili ai taxa indicati non sono localizzati nell'area direttamente interessata dal Progetto, soprattutto in ragione delle condizioni di disturbo già prodotte dal traffico dell'Aurelia.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

2.3.2.2 Schede

Si forniscono approfondimenti sulle specie lupo (in ragione della vulnerabilità della specie durante gli spostamenti); ghiandaia marina (in ragione della capacità di nidificare in ambiti anche molto disturbati) e cervone (in ragione della vulnerabilità durante gli spostamenti).

Le schede sulle tre specie considerate a maggiore vulnerabilità non evidenziano comunque incidenze significative negative.

Codice 1352	<i>Scheda faunistica</i>
Classe:	Mammalia
Ordine:	Carnivora
Famiglia:	Canidae
Specie: Nome comune:	<i>Canis lupus</i> Lupo
Distribuzione e popolazioni:	<i>in Europa:</i> la distribuzione della specie è localizzata, con ampie aree di discontinuità nell'Europa Centrale e Settentrionale. L'estensione dell'areale italiano in direzione nord e ovest ha portato la specie fino all'arco alpino, quindi la Francia e, negli ultimi anni, la Svizzera.
	<i>in Italia:</i> distribuito su tutta la Dorsale Appenninica, in fase di espansione nelle Alpi occidentali e centrali. Estinto in epoca storica in Sicilia.
	<i>In Toscana:</i> in espansione, nonostante ricorrenti eventi di mortalità dovuti a bocconi avvelenati ed altre cause antropiche
	<i>Nella ZPS:</i> di recente ricolonizzazione – da confermare
Esigenze ecologiche:	La popolazione italiana di lupo risulta organizzata in branchi che si muovono su territori aventi un'estensione compresa tra i 70 ed i 250 kmq. La specie necessita di ampie aree non disturbate e di percorsi di connessione accessibili e non interrotti da sorgenti di disturbo eccessivo. La disponibilità di risorse trofiche è un fattore importante.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Stato di conservazione	<p>E' una specie indicata nella Direttiva 92/43/CEE (appendice 2) e nella Convenzione di Berna (appendice 2). E' inclusa tra le specie particolarmente protette, di cui all'art.2 della L.157/92.</p> <p>Dal 1972 è in corso un programma di conservazione in linea con le direttive del "Wolf Group" dell'I.U.C.N. Il lupo è l'unico carnivoro italiano incluso nella Lista Rossa dell'I.U.C.N. (categoria <i>Vulnerable</i>).</p> <p>Nel corso di questo secolo la persecuzione diretta, la rarefazione delle popolazioni di ungulati selvatici e la progressiva antropizzazione di vaste aree del fondovalle hanno determinato, a partire dal secondo dopoguerra, un crollo demografico della popolazione di lupo del nostro paese ed una contrazione dell'areale della specie. Nei primi anni '70 la popolazione italiana, costituita da circa 100 individui, era distribuita su un areale frammentato in due aree di presenza stabile: una essenzialmente abruzzese ed un'altra compresa tra Calabria, Basilicata e Campania. Parallelamente, in Europa si è verificata una riduzione dell'areale della specie ancora presente nella penisola iberica, in Grecia, e nelle nazioni dell'est europeo (Iugoslavia, Cecoslovacchia, Polonia e Bulgaria) mentre nelle Regioni del nord sono presenti solo alcuni individui (Boitani, 1976).</p> <p>A partire dagli anni '70 si è registrato un incremento demografico della specie, oggi presente in Italia con più di 500 individui. Le cause di tale fenomeno sono da ricondursi alle caratteristiche biologiche del lupo (elevata capacità di dispersione e colonizzazione), alla progressiva riduzione della presenza umana presso vaste aree collinari e montane, alla crescente disponibilità di prede naturali rappresentati soprattutto da ungulati selvatici e all'efficacia delle misure di tutela e conservazione adottate a livello nazionale (Boitani, <i>com. pers.</i>). L'areale di distribuzione della popolazione italiana di lupo si è progressivamente estesa a partire dai nuclei superstiti determinando una maggiore continuità nella diffusione della specie nell'Italia meridionale, mentre lungo l'Appennino Tosco-Emiliano si è osservata una ulteriore estensione dell'areale in direzione settentrionale fino a raggiungere, negli ultimi anni, l'arco alpino (Dupré, 1996), in Francia e Svizzera.</p>
Interazioni specie - opera	<p>L'area direttamente interessata dal progetto non costituisce un settore di presenza abituale della specie. Non vengono comunque alterati significativamente gli effetti di frammentazione già determinati dalla SS Aurelia.</p>

AUTOSTRADA A12 Rosignano - Civitavecchia
 Progetto Definitivo Tratto Grosseto sud – Fonteblanda - Lotto 4
 Studio di Impatto Ambientale

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Codice A231	Scheda faunistica
Classe:	Aves
Ordine:	Coraciiformes
Famiglia:	Coraciidae
Specie: Nome comune:	<i>Coracias garrulus</i> Ghiandaia marina
Distribuzione e popolazioni:	<p>in Europa: è una specie indicata nella Direttiva 79/409/CEE (appendice 1), nella Convenzione di Berna (appendice 2) e nella Convenzione di Bonn (appendice 2). La specie è inclusa tra quelle particolarmente protette citate nell'art. 2 della L.157/92. E' considerata in difficoltà nell'areale europeo, nel quale non è però compresa la maggiore estensione dell'areale di distribuzione della specie (Tucker e Heath, 1994).</p> <p>in Italia: La popolazione nidificante in Italia è fluttuante intorno alle 300-500 coppie, che rappresentano 0,3% - 1% della popolazione europea (Tucker e Heath, 1994) soprattutto concentrate nelle aree agricole poco artificializzate della Calabria e di altre aree dell'Italia del Sud. In declino talora rapido in quasi tutti i Paesi europei: estinta in Svezia, viene difesa con progetti speciali in Austria (Tucker e Heath, 1994). La specie sverna in Africa ed è presente su territorio italiano tra marzo e settembre (Cramp, 1985).</p> <p>In Toscana: la distribuzione della specie è molto localizzata.</p> <p>nella ZPS: presente scarsa</p>
Esigenze ecologiche:	<p>E' una specie di aree vallive e collinari, dove dipende da paesaggi aperti a prevalenza di pascolo, con alberi maturi e/o aree ruderali e rocce. La nidificazione avviene in cavità su albero, roccia o manufatto. Sono segnalate nidificazioni in murature su pareti di edifici storici (a volte collocati nelle vecchie buche pontai).</p> <p>La ghiandaia marina è legata ad ambienti con elevata disponibilità di insetti, in particolare Coleoptera e Orthoptera. Queste specie di insetti raggiungono buone densità nei comprensori utilizzati anche pascolo con sufficienti superfici mantenute a regime sodivo, mentre tendono a scarseggiare nei comprensori interessati prevalentemente da superfici a regime arativo. Generalmente caccia da posatoi esposti alti 1-5 m sul suolo, soprattutto rami secchi, sotto la chioma degli alberi. Gli ambienti possono perdere idoneità per un utilizzo come area di caccia sia per la scarsità di prede, sia per la scarsità di una copertura arborea e arbustiva adatta alla caccia all'aspetto.</p>
Stato di conservazione	<p>Sono state avanzate ipotesi legate al clima per spiegare una parte del grande regresso di questa specie in Europa (Cramp, 1985), diversamente Tucker e Heath (1994) osservano come manchi una correlazione tra fenomeni climatici ed il regresso della specie nel centro dell'areale europeo, avanzando quindi ipotesi legate alle trasformazioni ambientali operate dall'uomo. Il WWF riporta tra le cause del regresso, la diffusione di forme di agricoltura intensiva nell'Africa sub-sahariana con conseguente diffusione di pesticidi (Bulgarini <i>et al.</i>, 1998).</p>
Interazioni specie - opera	<p>Non rilevate condizioni idonee alla riproduzione della specie negli ambiti direttamente interessati dal progetto nella ZPS.</p>

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Codice 1279	<i>Scheda faunistica</i>
Classe:	Reptilia
Ordine:	Squamata
Famiglia:	Colubridae
Specie Nome comune:	<i>Elaphe quatuorlineata</i> Cervone
Distribuzione e popolazioni:	<i>in Europa:</i> Specie inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nelle appendici 2 e 4 della direttiva Habitat (D.P.R. 357/97).
	<i>in Italia:</i> la distribuzione nazionale è ampia nei settori centro-meridionali.
	<i>In Toscana:</i> la distribuzione regionale è continua nelle aree collinari e pedemontane xeriche
	<i>nella ZPS:</i> la presenza della specie è accertata. Nella ZPS si probabilmente uno dei più importanti contingenti a livello regionale
Esigenze ecologiche:	Il cervone è una specie tipica dei settori con coperture non interessate da agricoltura intensiva, con ampie superfici a pascolo, presenza di affioramenti di roccia e copertura discontinua ad alberi e cespugli. La specie è rarefatta rispetto al passato e presenta una vulnerabilità verso le strutture viarie a causa della frammentazione degli habitat e soprattutto per il rischio di investimento. La specie è probabilmente presente nelle aree più esposte, negli ambienti xerofili.
Stato di conservazione	La specie ha subito un forte regresso a causa delle trasformazioni agro-pastorali ed alla messa a coltura dei pascoli, ma il trend di decremento è ora rallentato, localmente si hanno condizioni di stabilità
Interazioni Specie - opera	Non attese trasformazioni sostanziali rispetto alla situazione attuale.

La predisposizione di recinzioni lungo l'asse viario consentirà di ridurre, anche in misura apprezzabile, il rischio di collisione in carreggiata tra autoveicoli e fauna terrestre.

Gran parte delle attività di cantiere avvengono all'interno di una fascia disturbata e in parte già evitata o sottoutilizzata dalla fauna. Non sono attesi effetti di disturbo che possano produrre ripercussioni di carattere significativo.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

2.3.3 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie.

Di seguito vengono elencati gli indicatori selezionati per l'individuazione delle possibili incidenze significative negative sui siti della rete Natura 2000.

Tipo di incidenza	Indicatore di importanza
perdita di superficie di habitat o di habitat di specie	L'opera non realizza apprezzabili sottrazioni dirette di habitat segnalati nel Formulario Standard e/o di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat.
frammentazione di habitat o di habitat di specie	La barriera ecologica è già presente sul territorio. Si mantengono i "varchi" in corrispondenza dei tombini esistenti.
perdita e/o diminuzione di specie di interesse conservazionistico	Sulla base delle conoscenze disponibili si ritiene che non siano probabili rischi significativi di riduzione delle popolazioni di specie segnalate nel Formulario Standard.
perturbazione alle specie della flora e della fauna	La fase di perturbazione durerà il tempo delle attività di cantiere. In ogni caso verranno interessate fasce territoriali già interessate dal funzionamento della viabilità attuale, ovvero già impoverite di elementi di pregio della flora, della vegetazione e della fauna.
alterazione della qualità delle acque e dell'aria	Ci si attende che gli effetti di alterazione delle matrici ambientali non presenti valori particolarmente consistenti, in ragione del carattere di adeguamento di un'opera che già esiste e funziona sul territorio. Viene introdotto il trattamento delle acque di prima pioggia. Per la descrizione di dettaglio delle analisi cfr. SIA Quadro Ambientale e Cantierizzazione.
interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Non si ritiene probabile che l'entità delle interferenze sulle relazioni ecosistemiche possano determinare effetti significativi sulla struttura e sulla funzionalità dei siti.

In base a quanto sopra riportato, gli effetti della realizzazione delle azioni di progetto non determina effetti significativi, ovvero in grado di determinare alterazioni significative della struttura e della funzionalità degli ecosistemi da cui dipendono habitat, habitat di specie e specie di interesse conservazionistico e/o segnalate nel Formulario.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

2.4 Conclusioni dello screening

Relativamente al progetto in esame, laddove siano applicate tutte le indicazioni già previste dal Progetto in esame, non sono attesi effetti negativi significativi a carico della rete Natura 2000, ovvero in grado di alterarne la funzionalità complessiva.

Valutazione della significatività degli effetti

Non sono attese incidenze negative significative a carico della rete Natura 2000. Ciò in ragione soprattutto del carattere di adeguamento strutturale di un'opera viaria già esistente e funzionante sul territorio.

Il progetto non determina sostanziali variazioni di tracciato e prevede l'introduzione di nuovi presidi ambientali a tutela del territorio attraversato che il tracciato attualmente esistente non dispone (trattamento acque prima pioggia).

Visto il Progetto in esame, visti i presidi ambientali progettati e vista la documentazione di cantierizzazione, e a condizione che gli adeguamenti indicati nel presente documento per le tratte interne o prossime a SIC/ZPS siano realizzate a regola d'arte, si dichiara che non sono attesi effetti negativi significativi a carico della rete Natura 2000.

Dottore Biologo Francesco Paolo Pinchera

Dottoressa Forestale Rita Bosi