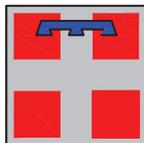




Autostrada Asti-Cuneo



PROVINCIA DI ASTI



REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI CUNEO

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)

LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

PROGETTO ESECUTIVO PARTE GENERALE

GENERALE

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DEL DECRETO
VIA-DVA_DEC-2011-576-28.10.2011

Ottemperanze MiBACT

Aggiornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Codifica:
00	Apr. 2013	EMISSIONE	Geom.DeNicola	Ing. Ossesia	Ing. Ghislandi	2.6 E - r G.1.1.05c
Aggiornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Lotto Prog. Tipo Elaborato
01	Marzo 2015	Rev. a seguito richieste MIT-SVCA-V.A.	Ing. Di Prete	Ing. Ossesia	Ing. Ghislandi	
Aggiornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
						Marzo 2015
Aggiornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Scala:
						-



PROGETTISTA e RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Enrico Ghislandi
Albo di Milano
N° A 16993

CONSULENZA SPECIALIZZATA



CONCESSIONARIA:





INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
2. PRESCRIZIONE 2.12 DEL DEC VIA 576/2011	4
3. PRESCRIZIONE 2.72 DEL DEC VIA 576/2011	6
4. PRESCRIZIONE 2.74 DEL DEC VIA 576/2011	9
5. PRESCRIZIONE 7.1 DEL DEC VIA 576/2011	12
6. PRESCRIZIONE B.1 DEL DEC VIA 576/2011.....	13
7. PRESCRIZIONE B.2 DEL DEC VIA 576/2011.....	14
8. PRESCRIZIONE B.3 DEL DEC VIA 576/2011.....	15
9. PRESCRIZIONE B.4 DEL DEC VIA 576/2011.....	16
10. PRESCRIZIONE B.5 DEL DEC VIA 576/2011.....	17
11. PRESCRIZIONE B.6 DEL DEC VIA 576/2011.....	18
12. PRESCRIZIONE B.7 DEL DEC VIA 576/2011.....	19
13. PRESCRIZIONE B.8 DEL DEC VIA 576/2011.....	20
14. PRESCRIZIONE B.9 DEL DEC VIA 576/2011.....	21
15. PRESCRIZIONE B.10 DEL DEC VIA 576/2011.....	22

1. INTRODUZIONE

L'autostrada Asti Cuneo, attualmente parte in esercizio e parte in costruzione, si articola in due tronchi di complessivi di circa 90 km, tra loro connessi da un tratto di 20 km dell'Autostrada A6 Torino-Savona, da Marene a Massimini.

- Tronco 1 - dalla città di Cuneo all'interconnessione di Massimini sulla A6 Torino-Savona;
- Tronco 2 - dagli svincoli di Asti Est ed Asti Ovest della A21 Torino-Piacenza, sino allo svincolo di Marene sulla A6 Torino-Savona.

Il tronco 1 è quasi tutto aperto al traffico, tranne la tangenziale di Cuneo (lotto 1.6) il cui progetto è oggetto della Conferenza dei Servizi a cura del Ministero delle Infrastrutture.

Anche il tronco 2 è in buona parte aperto al traffico, tranne:

- il lotto 2.1 b "Asti Est-Rocca Schiavino", in fase di integrazione della progettazione definitiva,
- il lotto 2.1 dir "Rocca Schiavino – Asti ovest", in fase di progettazione preliminare,
- il lotto 2.5 "Guarene - Roddi", in fase di redazione della progettazione definitiva,
- il lotto 2.6 Roddi – Diga Enel, in fase di progettazione esecutiva.

Oggetto della presente relazione è quest'ultimo lotto e nello specifico gli aspetti della progettazione esecutiva oggetto di prescrizioni del decreto di compatibilità ambientale n. 576 del 28 ottobre 2011, della determina prot. DVA-2015-1564 del 19/01/2015 di approvazione del "Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012" e del provvedimento prot. DVA-2015-3546 del 09/02/2015 di esclusione dalla VIA delle modifiche al progetto di cui al citato decreto VIA.

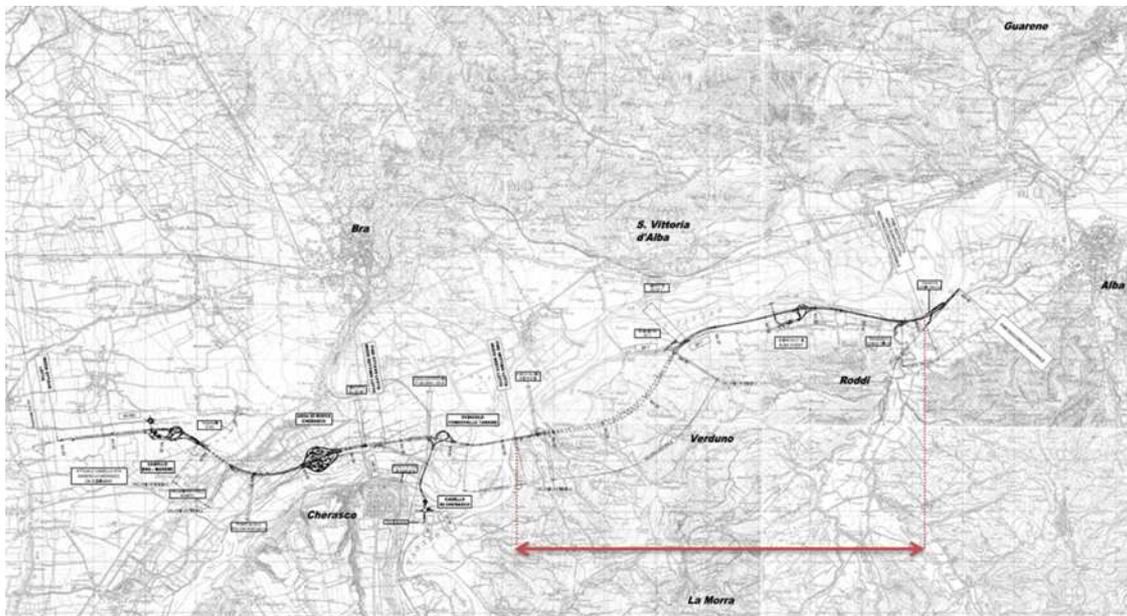


Figura 1-1 – Inquadramento del tratto in progetto

Lo scopo del documento è quello di illustrare come le indicazioni contenute nelle suddette prescrizioni siano state recepite nella progettazione esecutiva, rimandando agli specifici elaborati per completezza e dettaglio.



**Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 6
PROGETTO ESECUTIVO
Relazione di Ottemperanza – Parte 3 Ottemperanze MiBACT**

La relazione è tal fine strutturata in quattro parti. La prima parte è costituita da una breve rappresentazione del contesto di riferimento, sia amministrativo che progettuale, dalla descrizione dell'intervento in progetto, dall'illustrazione della documentazione predisposta ai fini della verifica di ottemperanza alle prescrizioni, dalla disamina delle prescrizioni e dalla definizione dei contenuti della richiesta di verifica di ottemperanza oggetto della presente relazione.

Terminata tale introduzione la Relazione di ottemperanza è composta da tre parti relative all'analisi delle singole prescrizioni di interesse e alla spiegazione di come queste sono state recepite nella progettazione esecutiva.

Le tre parti sono distinte in funzione del soggetto competente alla verifica della prescrizione stessa, nello specifico:

- parte 2: Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare (MATM);
- parte 3: Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MiBACT);
- parte 4: Regione Piemonte (RP).

La presente parte è la terza e dunque nel seguito documento ci si riferisce esclusivamente alle prescrizioni la cui verifica di ottemperanza è di competenza del MiBACT ed attiene alla fase di progettazione esecutiva.

2. PRESCRIZIONE 2.12 DEL DEC VIA 576/2011

2.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Componente rumore e vibrazioni

In sede di progettazione esecutiva dovrà essere sviluppata, dettagliata o integrata la definizione degli interventi e dei dispositivi di protezione acustica, a norma del DPR 142/2004 e secondo le seguenti indicazioni:

le caratteristiche delle barriere, ferma restando la loro efficacia acustica, dovranno essere definite in dettaglio in modo coordinato con le esigenze di carattere naturalistico e paesaggistico, in termini generali si prescrive l'uso combinato di siepi a tetto e barriere acustiche lungo tutto il tracciato autostradale;

2.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nel documento 2.6E-rB.8.1.01-01 Dossier di orientamento alla progettazione architettonica sono definite le impostazioni tecnico progettuali dei diversi elementi costituenti l'infrastruttura, con l'obiettivo di far divenire il progetto dell'infrastruttura un progetto territoriale che può esso stesso farsi carico della complessità e delle implicazioni nei confronti del paesaggio.

Dal punto di vista paesaggistico sono state progettate delle barriere che proponessero un equilibrio tra l'immagine della continuità longitudinale, riflesso del collegamento infrastrutturale e gli avvenimenti che interrompono questa logica favorendo la permeabilità attraverso l'apertura delle "finestre sul paesaggio".



Figura 2-1 Esempio di barriera acustica

Al fine di rispondere agli standard acustici necessari, così come descritto all'interno del documento 2.6E-rF1.1.01-00 Interventi di mitigazione acustica – Relazione Tecnica Descrittiva a cui si rimanda per un maggiore approfondimento sulle caratteristiche di fonoassorbimento previste, sono stati progettati pannelli in calcestruzzo alleggerito con possibili inserti in vetro. La tipologia di intervento prevista è costituita da file di pannelli montati su cordolo di fondazione in calcestruzzo mediante profilati metallici fissati al cordolo stesso, con interasse di 3 m.

Il citato "Dossier di orientamento" è stato condiviso dalla competente Soprintendenza regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici per le province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli, che con Parere Prot. n. 31226/34-19-04/397_82 ha espresso "(...) si prende atto positivamente dello studio fatto per le barriere antirumore (...)".



In ultimo si specifica come si sia fatto ricorso all'utilizzo delle siepi, così come previsto dalla prescrizione, solo in casi particolari, come in corrispondenza delle opere a tutela dei chiroterri, dove una siepe è stata prevista per mascherare i pannelli previsti per innalzarne la quota di volo.

2.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti:

- 2.6E-rF1.1.01-00 Interventi di mitigazione acustica– Relazione Tecnica Descrittiva
- 2.6E-rB.8.1.01-01 Dossier di orientamento alla progettazione architettonica esecutiva
- 2.6E-rG1.1.16-01 All.27 Parere Soprintendenza

3. PRESCRIZIONE 2.72 DEL DEC VIA 576/2011

3.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Componente uso del suolo, paesaggio, interventi di recupero, di mitigazione e compensazione

per la componente archeologica si raccomanda l'esecuzione delle indagini archeologiche preventive segnalate dal proponente per i 4 siti ritenuti a rischio elevato (confluenza del torrente S. Michele (sito 4); alveo del Tanaro (sito 29); linea ferroviaria Bra-Alba (sito 41); Cascina Ardita di Roddi (sito 54)). Tali indagini dovranno essere svolte in accordo al programma concordato e autorizzato dalla competente Soprintendenza per i beni archeologici, possibilmente in condizioni atmosferiche favorevoli e con l'ausilio di personale tecnico specializzato in ambito archeologico e/o paleontologico sotto la direzione scientifica della medesima Soprintendenza. Si precisa che nel caso di ritrovamenti archeologici e fossiliferi l'indagine dovrà essere condotta fino ad esaurimento del deposito archeologico comprensiva anche di eventuali analisi e/o altri interventi che si rendessero necessari ed opportuni in corso d'opera;

3.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Si segnala che i siti individuati sulla riva destra del Tanaro, immediatamente a valle della confluenza del torrente S. Michele (sito 4[1]), nell'alveo del Tanaro in corrispondenza dei Gorei di Verduno (sito 29), lungo linea ferroviaria Bra-Alba (sito 41) e presso Cascina Ardita di Roddi (sito 54) rivestono un'importanza notevole per quanto concerne la presenza di giacimenti fossiliferi e per questo sono stati segnalati nello studio del rischio assoluto, ma non interferiscono con le opere in progetto.

Le indagini preliminari sono state realizzate secondo lo schema concordato con la Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte, sotto riportato.

Area A

L'area A è localizzata tra la km 0+00 e l'inizio lato Cherasco della galleria naturale.

Il progetto delle indagini preliminari prevedeva lo scavo di 16 trincee nel comune di La Morra e di 19 trincee nel comune di Cherasco; la lunghezza prevista per ogni sondaggio era 20 m per una profondità massima di 1,5 m. Rispetto a tale progetto sono state apportate alcune modifiche, così come illustrato nell'elaborato grafico 2.6E-rB.5.1.12-00.

In comune di La Morra i terreni erano per lo più interessati da coltivazioni a nocciolo ed alcune trincee sono state riposizionate in modo da arrecare meno danni; la trincea 17 ha restituito una struttura in ciottoli la cui disposizione fa pensare ad una carrareccia, mentre i tegoloni ad aletta rinvenuti in associazione suggeriscono una sua datazione ad epoca romana, anche se, in questa fase, non sussistono elementi utili ad una datazione puntuale dell'evidenza.

In comune di Cherasco, in seguito allo scavo della trincea 18, che ha restituito un livello antropizzato di colore scuro con frammenti di ceramica ad impasto di età pre/protostorica, si è deciso di riposizionare le successive trincee in modo da documentarne l'estensione. La dimensione e le profondità delle trincee hanno quindi subito variazioni per consentire l'identificazione del deposito archeologico, il cui tetto è stato identificato a profondità variabili da 1 m fino a -3,50 m rispetto all'attuale piano di campagna.

In seguito ai risultati di queste attività, la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte ha prescritto la realizzazione di una serie di indagini integrative in estensione

(cfr. 2.6E-rB.5.1.09-00), tuttora in atto, per una corretta identificazione del rinvenimento al fine dell'apposizione del vincolo archeologico sui terreni.

Area B

L'area B è localizzata nel tratto dal termine della galleria naturale lato Alba, a km 5+710 ca, e l'area dello svincolo Alba ovest, comprensivo di tutte le opere accessorie. Rispetto al progetto originario delle indagini preliminari, sono state apportate alcune modifiche: le trincee 1, 4, 9, 10 sono state, infatti, spostate in prossimità della strada provinciale, per limitare al minimo i danni alle coltivazioni (cfr. 2.6E-rB.5.1.13-00). Le indagini effettuate in quest'area hanno avuto esito positivo solo in corrispondenza delle trincee 15 e 26. Per meglio precisare la natura del ritrovamento la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte ha successivamente richiesto un ampliamento della trincea; le indagini effettuate hanno consentito di verificare la presenza di un probabile nucleo abitativo rurale di età romana, esplicitato nella Relazione tecnica (cfr. 2.6E-rB.5.1.10-00).

Poiché a nord dell'area del ritrovamento l'opera a progetto prevede la costruzione di un viadotto, per meglio valutare il rischio archeologico connesso alla costruzione delle pile di sostegno, la Soprintendenza ha richiesto l'esecuzione di ulteriori indagini integrative (prot. n. 4372 del 19-05-2014).

Rispetto a quanto previsto in fase progettuale sono state effettuate limitate modifiche alle posizioni e alle dimensioni dei sondaggi previsti (cfr. 2.6E-dB.5.1.13-00), per motivi legati sia a richieste dei proprietari che alla necessità di preservare l'integrità della strada vicinale e dell'argine del canale adiacente.

Le indagini effettuate hanno dato esito positivo in corrispondenza dei sondaggi 3 e 4: è stato identificato un deposito fortemente organico, in associazione con un frammento di ceramica di impasto. Sulla superficie del sondaggio 6 sono riconoscibili frammenti di materiale da costruzione di età romana: i reperti sono presenti solo nel livello superficiale di coltivo. Si può ipotizzare che l'area sia stata insediata in età romana (trincea 15) ma che le attività agricole intensive abbiano compromesso la conservazione dei livelli della frequentazione ad essa relativi.

Area C

L'area C è localizzata tra le km. 7+000 e 7+600 circa. In fase progettuale era stata prevista la realizzazione di 9 trincee; rispetto a quanto previsto è stata modificata la posizione di alcune trincee localizzate nel comune di Roddi dal momento che le particelle sono state oggetto di attività di cava (prot. n. 2961 del 29-09-1999, comune di Roddi). Le trincee ubicate nelle rimanenti particelle sono state in gran parte ruotate in accordo con l'impianto del pioppeto entro il quale sono state realizzate (cfr. elaborato 2.6E-dB.5.1.14-00).

Le indagini hanno dato esito positivo solo in corrispondenza della trincea 6: ad una profondità media di circa 1 m rispetto all'attuale piano di campagna è stato identificato un deposito a forte componente organica, nel cui spessore sono riconoscibili frammenti di ceramica di impasto di età preistorica o protostorica (sito 100I, elaborato 2.6E-dB.5.1.1.03-01).

Area D

L'area D è localizzata dalla spalla lato Alba del ponte Talloria all'innesto con la tangenziale di Alba. In fase progettuale era stata prevista la realizzazione di 26 trincee, lunghe 20 m, larghe circa 1 m e che raggiungessero la profondità di 1,5 m. Le trincee sono state realizzate in accordo con quanto previsto, con limitate modifiche di posizione e orientamento legate alla necessità di rispettare le colture arboree in atto.

Le indagini preventive hanno dato esito negativo: le sequenze stratigrafiche individuate sono di origine naturale e costituite da sequenze di depositi alluvionali che, nelle trincee più a nord, verso il Tanaro, si impostano sopra formazioni di sponda fluviale.

3.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti:

- 2.6E-rB 5.1.01-01 Relazione archeologica
- 2.6E-rB 5.1.02-01 Planimetria del rischio archeologico – Tav. 1/2
- 2.6E-rB 5.1.03-01 Planimetria del rischio archeologico – Tav 2/2
- 2.6E-rB 5.1.04-01 Progettazione indagini archeologiche – Relazione
- 2.6E-dB 5.1.05-01 Progettazione indagini archeologiche – Tavola 1
- 2.6E-dB 5.1.09-00 Progettazione indagini archeologiche integrative – Area A Cherasco
- 2.6E-rB 5.1.10-00 Documentazione delle indagini archeologiche - Relazione Tecnica
- 2.6E-rB 5.1.11-00 Documentazione delle indagini archeologiche - Fotografie Digitali
- 2.6E-rB 5.1.12-00 Documentazione delle indagini archeologiche-Planimetria area A
- 2.6E-rB 5.1.13-00 Documentazione delle indagini archeologiche– Planimetria area B
- 2.6E-rB 5.1.14-00 Documentazione delle indagini archeologiche– Planimetria e sezioni area C
- 2.6E-rB 5.1.15-00 Documentazione delle indagini archeologiche– Planimetria e sezioni area D
- 2.6E-rB 5.1.16-00 Documentazione delle indagini archeologiche – Sezioni area A e B
- 2.6E-rG.1.1.16-01 prot. n. 4372 del 19-05-2014 –Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

4. PRESCRIZIONE 2.74 DEL DEC VIA 576/2011

4.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Componente uso del suolo, paesaggio, interventi di recupero, di mitigazione e compensazione

nell'ambito del "Piano Cave" che lo sviluppo del progetto esecutivo dovrà verificare nella sua struttura complessiva e nella sua compatibilità specifica dei singoli siti (Comune di trinità: località Cascina Grebiana Grossa; Comune di Cherasco: località Cascina Malabaila; Comune di Cervere: Località Tetti Chiaramello, Cascina Casali) dovrà essere previsto e concordato un programma di indagini archeologiche preliminari alla coltivazione delle medesime in considerazione della loro collocazione nel territorio (ager) della città romana di Augusta Bagiennorum in prossimità del confine con quello di Pollentia;

4.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

È stata redatta, concordata ed eseguita un'appropriata campagna di indagini archeologiche preventive sugli specifici siti, come richiesto nella prescrizione. Di seguito si riporta una sintesi delle attività svolte e le conseguenti conclusioni.

Cava prevista in località Grebiana Grossa, comune di Trinità	
Area estrattiva	300.000 m ²
Indagini eseguite	<p>In seguito ai risultati della prima fase delle indagini (trincee 1-26) eseguite come previste dal progetto, la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte ha prescritto l'esecuzione di ulteriori trincee esplorative e lo scavo esaustivo di alcune delle evidenze poste in luce (prot. n. 7382 del 20/08/2013).</p> <p>Le attività integrative sono state svolte con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none">• Scavo di 43 trincee esplorative (trincee 27-69), posizionate su tutta la superficie della cava e scavate alla profondità massima di 1 m, di lunghezza variabile (cfr. elaborato grafico 2.6E-dB.5.1.08-01), eseguite secondo il progetto integrativo approvato dalla soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte (prot. n. 9139 del 14/10/2013), con alcune modifiche di seguito specificate:<ul style="list-style-type: none">- Trincee 42, 43, 46: le trincee sono state spostate in seguito alla constatazione dell'impossibilità di effettuare la trincea 46 in una folta boscaglia che occupa un'area depressa (foglio 6, mappale 108);- Trincea 51: in seguito al ritrovamento di evidenze archeologiche la trincea è stata eseguita per 33 m di lunghezza di cui 26 m alla profondità di 1 m e 7 m alla profondità di 0,6 m;- Trincee da 55 a 59: in seguito al riconoscimento di tracce insediative nelle trincee da 52 a 54 le trincee sono state traslate verso nord, inoltre la trincea 55 e la trincea 58 sono state allungate a 33 m in seguito al ritrovamento di evidenze archeologiche;- Trincea 61: è stata spostata di circa 5 m in direzione ovest per evitare di intercettare la tubatura che porta acqua ed elettricità al grande braccio meccanico usato per l'irrigazione e in seguito al ritrovamento di evidenze archeologiche la trincea è stata eseguita per 32 m di lunghezza di cui 25 m alla profondità di 1 m e 7 m alla profondità di 0,7 m.• Scavo archeologico esaustivo delle due tombe intercettate durante lo scavo delle trincee 25 e 26 e del deposito archeologico scuro identificato nella trincea 2 (cfr. elaborati 2.6E-rB.5.1.10-00, 2.6E-rB.5.1.11-00, 2.6E-rB.5.1.22-00 e 2.6E-dB.5.1.21-00, rispettivamente relazione tecnica, documentazione fotografica, schede di sepoltura e di unità stratigrafica, elaborati grafici di dettaglio).



**Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 6
PROGETTO ESECUTIVO
Relazione di Ottemperanza – Parte 3 Ottemperanze MiBACT**

Cava prevista in località Grebiana Grossa, comune di Trinità

<i>Conclusioni</i>	<p>Le indagini archeologiche hanno consentito di delimitare un'ampia area di interesse archeologico, che interessa approssimativamente la zona est dell'area di cava; sono state individuate tracce che rimandano, ad un'analisi preliminare, sia all'età del ferro che all'età romana (sito 85) (elaborato grafico 2.6E-dB.5.1.08-01).</p> <p>Sono ascrivibili all'età del ferro tracce di un paleosuolo individuato nella zona centrale (trincee 50, 51, 54, 58) e meridionale (trincee 62, 63, 64) testimonianza di un'area insediativa, e evidenze relative a tombe ad incinerazione ubicate sia a nord (trincee 25, 26, 69, 20, 21) che a sud-est dell'insediamento (trincea 61), con una disposizione che permette di ipotizzare l'esistenza di almeno due nuclei necropolari distinti.</p> <p>L'analisi dei pochi materiali individuati non consente al momento di determinare con esattezza la cronologia puntuale delle evidenze ed una correlazione certa tra l'area insediativa e le sepolture.</p> <p>Anche la frequentazione di età romana è testimoniata sia da evidenze di carattere insediativo (trincee 51, 55) che sepolcrali (trincee 21, 22). Le tracce di carattere insediativo sono sporadiche, ubicate in zone lontane l'una dall'altra, in parziale sovrapposizione con l'insediamento dell'età del ferro, e non consentono di formulare ipotesi sul carattere dell'insediamento stesso, mentre le sepolture di questo periodo sono state al momento individuate solo nell'area immediatamente a sud-ovest della cascina, nella stessa zona interessata da uno dei nuclei sepolcrali dell'età del ferro.</p>
--------------------	--

Cava prevista in località Cascina Malabaila, comune di Cherasco

<i>Area estrattiva</i>	170.000 m ²
<i>Indagini eseguite</i>	<p>Sono state scavate 27 trincee esplorative (cfr. 2.6E-dB.5.1.18-00). In seguito al ritrovamento effettuato nella trincea 6, sono state apportate alcune modifiche al progetto originario delle indagini preventive: la trincea posizionata all'estremità sud dell'area e quella prevista nella porzione più a ovest sono state ricollocate in prossimità della trincea che ha restituito le evidenze archeologiche, allo scopo di poterne delimitare l'estensione.</p> <p>In seguito ai risultati delle prime 26 trincee la Soprintendenza per i beni Archeologici del Piemonte ha prescritto l'esecuzione di una serie di indagini integrative (prot. n. 9019 del 09/10/2013): sono state scavate 12 trincee integrative (di 40 m di lunghezza, 1 m di larghezza e 1 m di profondità) per integrare e completare il quadro dei ritrovamenti.</p> <p>In seguito ai ritrovamenti effettuati nella trincea 30 e nella 35, sono state apportate alcune modifiche al progetto originario (cfr. 2.6E-dB.5.1.07-01).</p>
<i>Conclusioni</i>	<p>La trincea 6 restituisce due strutture murarie perpendicolari tra loro che sembrano delimitare un ambiente, all'interno del quale è stata identificata una chiazza carboniosa con frammenti di embrici. Sulla base delle caratteristiche delle murature (ciottoli e frammenti di laterizi romani di reimpiego, privi di legante), le evidenze archeologiche rinvenute nella trincea 6 sono probabilmente databili ad epoca tardo antica. Il fatto che le tre trincee limitrofe non abbiano restituito ulteriori elementi fa pensare ad un nucleo insediativo a carattere isolato, tipico degli insediamenti rurali di quel periodo.</p> <p>Le evidenze individuate nella trincea 30 e le sepolture messe in luce nella trincea 35 (indagini integrative) si collocano ad una certa distanza tra loro e dalle strutture rinvenute nella trincea 6 e questo elemento potrebbe confermare la presenza di nuclei di frequentazione antropica antica (romana e tardo antica) distinti e isolati.</p> <p>Alla luce degli ultimi dati acquisiti, nell'area potrebbero essere quindi documentati almeno due nuclei insediativi di epoca tardo antica e una necropoli o un gruppo di tombe di età romana (sito 971, elaborato 2.6E-dB.5.1.07-01 e 2.6E-rB.5.1.10-00).</p>

Cava prevista in località Tetti Chiaramello, comune di Cervere

<i>Area estrattiva</i>	280.000 m ²
<i>Indagini eseguite</i>	19 trincee esplorative lunghe 20 m, larghe circa 1 m e profondità massima di 1,5 m, realizzate lungo il limite est dell'area estrattiva (cfr. 2.6E-dB.5.1.07-01).
<i>Conclusioni</i>	Le indagini effettuate hanno dato esito negativo: non sono state identificate tracce antropiche. I depositi sterili affiorano immediatamente sotto al coltivo e sono costituiti da strati naturali, di origine alluvionale, a matrice limosa o sabbiosa impostati su di un substrato ghiaioso individuato sul fondo della maggior parte delle trincee e che risale,



Cava prevista in località Tetti Chiaramello, comune di Cervere

in qualche tratto, fin quasi al livello dell'attuale piano di campagna(cfr.2.6E-rB.5.1.10-00).

4.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti:

- 2.6E-rB.5.1.06-01 Relazione archeologica – Piano cave
- 2.6E-dB.5.1.07-01 Planimetria del rischio archeologico -piano cave - tav. 1/2
- 2.6E-dB.5.1.08-01 Planimetria del rischio archeologico -piano cave - tav. 2/2
- 2.6E-rB.5.1.10-00 Documentazione delle indagini archeologiche- Relazione tecnica
- 2.6E-rB.5.1.11-00 Documentazione delle indagini archeologiche - Fotografie digitali
- 2.6E-rB.5.1.22-00 Documentazione delle indagini archeologiche- Schede di unità stratigrafica e sepoltura
- 2.6E-dB.5.1.21-00 Documentazione delle indagini archeologiche- Planimetria e sezioni cava Grebbiana Grossa trincee 20 e 25
- 2.6E-rG1.1.16-01 prot. n. 7382 del 20/08/2013 – Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte
- 2.6E-rG1.1.16-01 prot. n. 9019 del 09/10/2013–Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte
- 2.6E-rG1.1.16-01 prot. n. 9139 del 14/10/2013 - Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte

5. PRESCRIZIONE 7.1 DEL DEC VIA 576/2011

5.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Rischio paleontologico

in considerazione della riconosciuta importanza scientifica internazionale dei giacimenti fossiliferi del Messiniano attraversati dalla galleria di Verduno, in fase di avanzamento degli scavi dovrà essere garantita idonea supervisione paleontologica di personale qualificato, nei tempi suggeriti dalla Soprintendenza dei Beni Archeologici e Paleontologici, e la possibilità di effettuare la cernita del materiale estratto;

5.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

In fase di avanzamento degli scavi sarà garantita idonea supervisione e la possibilità di effettuare la cernita del materiale estratto.

5.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

-

6. PRESCRIZIONE B.1 DEL DEC VIA 576/2011

6.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Le indagini archeologiche preliminari (vd. "Progettazione indagini archeologiche") da condursi prima dell'inizio del cantiere dovranno essere effettuate secondo il programma concordato e autorizzato dalla competente Soprintendenza per i beni archeologici, possibilmente in condizioni atmosferiche favorevoli e con l'ausilio di personale tecnico specializzato in ambito archeologico e/o paleontologico (da reperirsi attraverso Università o Ditte Archeologiche specializzate esterne al Ministero per i beni e le attività culturali, le quali prestazioni saranno a carico della Società Autostrada Asti-Cuneo S.p.A.) sotto la direzione scientifica della medesima Soprintendenza;

6.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

La presente prescrizione indica quanto già riportato nella trattazione della prescrizione di cui al precedente capitolo 3, al quale pertanto si rimanda.

6.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

Si rimanda a quanto indicato al capitolo 3.

7. PRESCRIZIONE B.2 DEL DEC VIA 576/2011

7.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Nel caso di ritrovamenti archeologici e fossiliferi l'indagine dovrà essere condotta fino ad esaurimento del deposito archeologico comprensiva anche di eventuali analisi e/o altri interventi che si rendessero necessari ed opportuni in corso d'opera.

7.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

La presente prescrizione indica quanto già riportato nella trattazione della prescrizione di cui al precedente capitolo 3, al quale pertanto si rimanda.

7.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

Si rimanda a quanto indicato al capitolo 3.

8. PRESCRIZIONE B.3 DEL DEC VIA 576/2011

8.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Nell'ambito del "Piano Cave" (Comune di trinità: loc. Cascina Grebbiana Grossa; Comune di Cherasco: località Cascina Malabaila; Comune di Cervere: Loc. Tetti Chiaramello, Cascina Casali) dovrà essere previsto e concordato un programma di indagini archeologiche preliminari alla coltivazione delle medesime in considerazione della loro collocazione nel territorio (ager) della città romana di Augusta Bagiennorum in prossimità del confine con quello di Pollentia;

8.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

La presente prescrizione indica quanto già riportato nella trattazione della prescrizione di cui al precedente capitolo4, al quale pertanto si rimanda.

8.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

Si rimanda a quanto indicato al capitolo 4.

9. PRESCRIZIONE B.4 DEL DEC VIA 576/2011

9.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Sulla base del tipo di ritrovamenti e/o analisi necessarie al completamento dell'indagine archeologica, la cifra già destinata nell'ambito del quadro economico del Progetto Definitivo potrebbe non risultare adeguata e subire variazioni in corso d'opera. Alla Società Autostrada Asti - Cuneo S.p.A. si richiede pertanto di prevedere che nel Quadro Economico del Progetto Esecutivo siano accantonate adeguate somme per la realizzazione di eventuali scavi archeologici che si rendessero necessari nel caso in cui fossero rinvenuti siti o contesti di interesse archeologico e/o paleontologico allo stato attuale non conosciuti o ipotizzabili;

9.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Sulla base della metodologia di scavo desunta dalla progettazione degli scavi in estensione si è aggiornato il quadro economico con l'accantonamento di somme adeguate per la realizzazione delle indagini preliminari, degli scavi che si dovranno effettuare e di eventuali altri scavi imprevisi che si dovessero rendere necessari.

9.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti

- 2.6E-rB 5.1.04-01 Progettazioni indagini archeologiche - Relazione
- 2.6E-rB 5.1.09-00 Progettazioni indagini archeologiche integrative - Area A Cherasco
- 2.6E-rB 5.1.23-00 Progettazione scavi in estensione - Relazione
- 2.6E-dB 5.1.24-00 Progettazione scavi in estensione Area A La Morra
- 2.6E-dB 5.1.25-00 Progettazione scavi in estensione Area B Verduno-Roddi
- 2.6E-dB 5.1.26-00 Progettazione scavi in estensione Area C Roddi
- 2.6E-dB 5.1.27-00 Progettazione scavi in estensione Cava GrebianaGrossa
- 2.6E-dB 5.1.28-00 Progettazione scavi in estensione Cava Malabaila

10. PRESCRIZIONE B.5 DEL DEC VIA 576/2011

10.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Anche a seguito delle risultanze delle indagini archeologiche preliminari, le opere progettate dovranno essere affiancate nel corso della realizzazione, ove siano previsti movimenti-terra, cantierizzazioni, opere di scavo anche in galleria, ecc., da un'assistenza costante da parte di operatori specializzati in archeologia (da reperirsi attraverso Università o Ditte Archeologiche specializzate esterne al Ministero per i beni e le attività culturali, le quali prestazioni saranno a carico della Società Autostrada Asti - Cuneo. S.p.A.), sotto la direzione scientifica della competente Soprintendenza per i beni archeologici, al fine di identificare, documentare, rilevare e tutelare reperti, manufatti e/o stratificazioni di interesse archeologico e paleontologico, con adeguati ampliamenti delle indagini, ove ritenuto necessario, e fino ad esaurimento del deposito archeologico e fossilifero, senza oneri per il Ministero per i beni e le attività culturali;

10.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Durante le fasi di scavo saranno presenti operatori archeologici qualificati.

10.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

-

11. PRESCRIZIONE B.6 DEL DEC VIA 576/2011

11.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Si prescrive ai sensi dell'articolo 90, "Scoperte fortuite", del D. Lgs. 42/2004 s.m.i. che se durante i lavori dovessero essere casualmente ritrovati resti antichi, manufatti o elementi di natura archeologica e/o paleontologica, anche di apparente non interesse, siano immediatamente sospesi tutti i lavori in atto e ne sia data immediata comunicazione alla Soprintendenza per i beni archeologici competente, la quale se ne ravviserà la necessità, chiederà l'ampliamento delle indagini al fine di consentire una corretta ed adeguata documentazione dei resti sepolti;

11.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Se durante i lavori dovessero essere casualmente ritrovati resti antichi, manufatti o elementi di natura archeologica e/o paleontologica, anche di apparente non interesse, tutti i lavori in atto saranno immediatamente sospesi e ne sarà data immediata comunicazione alla Soprintendenza per i beni archeologici competente.

11.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

-

12. PRESCRIZIONE B.7 DEL DEC VIA 576/2011

12.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Il materiale di risulta proveniente dagli scavi effettuati e non strettamente necessario per il reinterro e la risagomatura dei medesimi, dovrà essere tempestivamente allontanato a deposito o discarica autorizzata;

12.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

La gestione dei materiali di scavo è definita nei documenti "Piano di gestione delle terre e rocce da scavo" e nella "procedura gestione materiali di scavo della galleria", che definiscono i tempi di stoccaggio ed allontanamento dei materiali prodotti dalle lavorazioni di cantiere.

12.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti:

- 2.6E-rU1.1.01-00 Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012 – Relazione tecnica
- 26E-rU.1.1.02-00 Procedura gestione dei materiali di scavo della galleria

13. PRESCRIZIONE B.8 DEL DEC VIA 576/2011

13.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Tutte le opere di mitigazione vegetale e di reimpianto delle piante eventualmente recuperate dai siti di cantiere previste nel Progetto Definitivo dovranno essere realizzate con l'assistenza continua di esperti botanici e agronomi e con l'obbligo di una verifica dell'attecchimento e vigore delle essenze piantate entro tre anni dall'impianto. Le essenze trovate seccate alla verifica di cui sopra saranno sostituite con altre di uguale specie con successivo obbligo di verifica triennale. Si intende che le opere di mitigazione vegetale dovranno essere realizzate il più possibile in contemporanea con l'avanzare dei cantieri al fine di giungere al termine degli stessi con uno stato vegetativo il più avanzato possibile e vicino quindi a quello previsto a regime dal progetto;

13.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Le modalità e le tempistiche di esecuzione delle opere di mitigazione e compensazione sono state oggetto di condivisione con gli Enti di Controllo in sede di appositi TT e sopralluoghi in data 26/03/2012, 27/09/2012 e 25/10/2012.

E' prevista, nello specifico Capitolato speciale d'appalto relativo agli interventi di inserimento paesaggistico ambientale, l'assistenza di figure specializzate (botanici o forestali) per poter meglio tarare, in corso d'opera, gli interventi, in particolare per l'area umida e per gli interventi di riqualificazione dei soprassuoli.

Per quanto riguarda la verifica di attecchimento, l'impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% sui materiali forniti e sulle opere eseguite.

Tale garanzia avrà durata variabile, ma comunque non inferiore al periodo intercorrente tra la data di ultimazione dei lavori e quella del collaudo finale previsto entro due anni dalla fine dei lavori.

In particolare, secondo quanto indicato nel Capitolato speciale, l'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 90 giorni dopo la prima vegetazione dell'anno successivo all'impianto, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo. L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra Direzione Lavori e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

Nel caso in cui per alcuni esemplari si rendessero necessarie diverse sostituzioni, l'Impresa è tenuta, in accordo con la D.L., ad accertare ed eliminare le cause della moria, oppure, ove questo non sia possibile, ad informare tempestivamente, per iscritto la D.L., relazionando sulle difficoltà riscontrate e per ricevere da questa istruzioni in merito alle eventuali varianti da apportare.

13.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti:

- 2.6E-rM.0.1.01-00 Piano di monitoraggio Ambientale - Relazione
- 2.6E-rG.1.1.16-01 All. 11B– Verbale Sopralluogo 26032012
- 2.6E-rG.1.1.16-01 All. 19 – Tavolo Tecnico 27.9.12
- 2.6E-rG.1.1.16-01 All. 23 – TT 25 10 2012 Lotto II6 – SGA PaePMA

14. PRESCRIZIONE B.9 DEL DEC VIA 576/2011

14.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

La Società Autostrada Asti-Cuneo S.p.A. dovrà prevedere oltre alle opere di mitigazione vegetale già previste, la realizzazione di un cordone boscato lungo la rampa di accesso dell'autostrada dalla nuova area di esazione di Alba Ovest in direzione Asti, al fine di costituire una quinta protettiva delle visuali dal centro storico di Roddi. Si richiede lo sviluppo di adeguate simulazioni fotografiche dell'intervento di mitigazione prescritto da sottoporre a verifica nella fase del Progetto Esecutivo della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici e della Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea per la successiva approvazione dei medesimi Uffici;

14.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

L'ampliamento delle fasce boscate fa parte della complessa revisione, effettuata già in fase di progetto definitivo, della sistemazione dello svincolo Alba ovest. Nel caso specifico, con tale revisione è stata riconsiderata l'intera sistemazione del sito.

La nuova sistemazione del parcheggio, prevista nel progetto esecutivo come da prescrizione, ha permesso di intervenire nell'area interclusa tra il parcheggio e il canale del Molino con interventi di mascheramento realizzati con cordone boscato.

La presente prescrizione è stata presentata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la verifica di ottemperanza di competenza, la quale ha avuto esito positivo con parere n. 944 del 25 maggio 2012.

14.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti

- 2.6E-dF.2.1.19-01 Planimetria degli interventi -Tav. 14 di 23
- 2.6E-dF.2.1.20-00 Planimetria degli interventi -Tav. 15 di 23

15. PRESCRIZIONE B.10 DEL DEC VIA 576/2011

15.1. TESTO DELLA PRESCRIZIONE

Riguardo alla qualità architettonica delle opere in progetto, si richiede che le principali finiture (coperture, sostegni principali dell'area del casello; parapetti dei cavalcavia; ecc.) vengano approfonditi in fase esecutiva sotto il profilo della scelta dei materiali e delle relative cromie, al fine di ridurre i contrasti e le interferenze visive. Il relativo Progetto Esecutivo sarà presentato alle Soprintendenze di settore e alla Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea per la successiva autorizzazione. Il Ministero per i beni e le attività culturali si riserva infine la possibilità, in fase esecutiva, di fornire ulteriori indicazioni su eventuali incrementi delle mitigazioni vegetali in tali zone sempre al fine di mitigare l'artificializzazione del contesto;

15.2. SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Nel PE è stato introdotto un nuovo elaborato, ovvero un dossier di orientamento alla progettazione architettonica esecutiva. L'elaborato, secondo il quale, si provvederà a prestare attenzione alla colorazione delle coperture fabbricati, con colorazioni mimetiche a partire da quelle dei terreni, è stato valutato positivamente dalla Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli, con parere prot. n. 31226/34-19-04/397-82 del 05/12/2012.

All'interno del suddetto elaborato sono riportate le indicazioni che verranno seguite al fine di un corretto inserimento dell'infrastruttura sul territorio, di seguito sinteticamente elencate:

- assumere l'infrastruttura come possibili direttrice di conoscenza delle identità del territorio:
 - a. localizzazione dei nodi sul tracciato in modo tale che siano punti di accesso con importanza paesaggistica strategica,
 - b. conferire qualità architettonica alle infrastrutture, valorizzandone le opere d'arte, ivi compresi i dispositivi per la minimizzazione degli impatti ambientali,
 - c. progettare le fasce di pertinenza e di rispetto, le aree intercluse tra le infrastrutture attribuendone loro qualità e significato e considerandole come spazi di integrazione dell'infrastruttura stessa con il paesaggio attraversato;
- adeguare i requisiti prestazionali della nuova autostrada Asti-Cuneo al contesto:
 - a. concepire una infrastruttura "landscape sensitive" capace di adattarsi di volta in volta alle caratteristiche dei contesti attraversati,
 - b. preservare e valorizzare il contesto paesaggistico nei punti di interconnessione con la nuova infrastruttura,
 - c. considerare l'infrastruttura come matrice cognitiva delle identità dei luoghi, piattaforma di conoscenza e valorizzazione del territorio;
- privilegiare elementi locali nella scelta dei materiali, delle tecnologie costruttive, dell'aspetto vegetazionale:
 - a. impiegare, per tutte le opere connesse alla realizzazione dell'infrastruttura, materiali coerenti con l'immagine dei luoghi;
 - b. impiegare per eventuali interventi mitigativi e compensativi specie autoctone di provenienza certificata, riferibili alla vegetazione reale e potenziale dell'area;

- c. adottare, in fase di cantiere, accortezze necessarie a ridurre impatti e disagi per il territorio (concetto di “cantiere verde”);
- d. tutte le sistemazioni devono integrare questo vincolo particolare del clima locale, per le sistemazioni paesaggistiche come per la scelta dei materiali di costruzione e dei dispositivi tecnici;
- concepire i nodi (caselli, svincoli) come le future porte di accesso alla fruizione del territorio:
 - a. integrare il sistema dei nodi (caselli e svincoli) con il sistema delle reti della mobilità “dolce” (laddove esistenti) o con sistemi di viabilità secondaria esistente,
 - b. promuovere relazioni tra nodi e luoghi sviluppando progetti portatrici di ricadute effettive sul territorio.

Per quanto concerne il tema della colorimetria, i paesaggi attraversati dalla nuova autostrada Asti-Cuneo, le colline delle Langhe, offrono una gamma di colori naturali molto interessante, che contribuisce a donargli caratteristiche di unicità nel panorama dei territori italiani. Il colore della terra, può assumere colorazioni uniformi che vanno dal giallo al verde, dal verde al rosa e ai grigi, come dimostra l’immagine di seguito riportata.

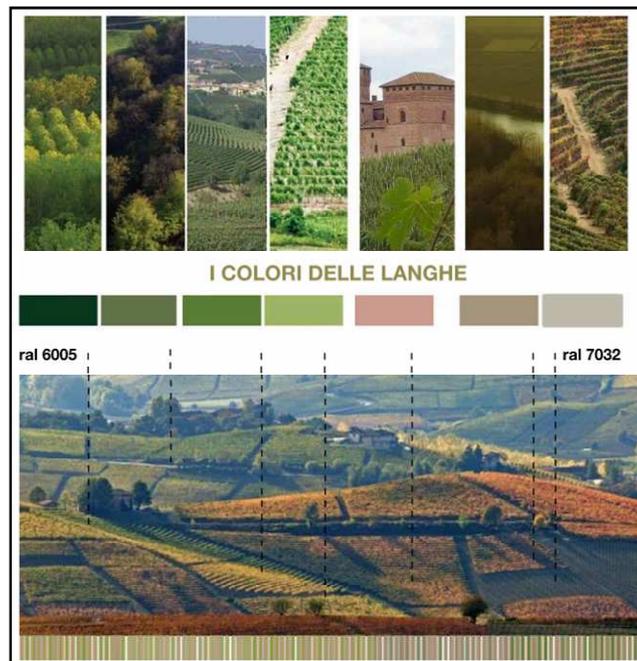


Figura 15-1 Schema principi e scelte relative alla colorimetria

I colori cambiano progressivamente tonalità a seconda delle stagioni, della coltura e dell’irraggiamento della luce solare variabile in base alle diverse esposizioni.

A seconda dei luoghi, si potranno utilizzare materiali in rottura per segnare una “transizione”, un edificio particolare, una vista, un insieme, un segnale, un adattamento particolare.

15.3. LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA

La documentazione di riferimento per la prescrizione è costituita dai seguenti documenti:

- 2.6E-rB.8.1.01-01 Dossier di orientamento alla progettazione architettonica esecutiva