

ALLEGATO 1

**PROGETTO INTEGRATO
“COMPLETAMENTO CORRIDOIO TIRRENICO MERIDIONALE:
TRATTA A12-FORMIA E BRETELLA TRASVERSALE
CISTERNA-VALMONTONE”**

**COMPLETAMENTO CORRIDOIO TIRRENICO MERIDIONALE:
1° STRALCIO FUNZIONALE**

PARTE 1[^] - PRESCRIZIONI

- 1.1 Prescrizioni da recepire nel progetto definitivo
- 1.2 Prescrizioni in fase di esecuzione dei lavori o in fase di esercizio

PARTE 2[^] - RACCOMANDAZIONI

PARTE 1^ - PRESCRIZIONI

1.1 Prescrizioni da recepire nel progetto definitivo

- 1) sviluppare tutti gli interventi di carattere generale e locale indicati dal Soggetto Aggiudicatore nello Studio di Impatto Ambientale e nella risposta alla richiesta di integrazioni fatta dalla Commissione;
- 2) prevedere, nei documenti progettuali (capitolati d'appalto) degli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura, le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere;
- 3) anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto;
- 4) definire la tempistica realizzativa dell'opera con riferimento all'effettiva possibilità di apertura all'esercizio dell'infrastruttura per tronchi, dando la priorità a quelli che affiancheranno i tratti dell'attuale viabilità ordinaria a maggior intensità di traffico/incidentalità;
- 5) specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di esecuzione delle opere di compensazione per un importo almeno del 2% del costo per lavori;
- 6) predisporre un Progetto di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale e sue successive integrazioni;
- 7) prevedere un idoneo piano di parcheggi in corrispondenza degli svincoli;
- 8) tutti gli svincoli dovranno essere realizzati contenendo al massimo l'utilizzo improduttivo del territorio;
- 9) deve essere integrato, in fase di progetto definitivo, lo Studio di Impatto Ambientale con una compiuta analisi delle alternative possibili riferite allo stralcio funzionale determinato con la presente istruttoria, con l'indicazione delle soluzioni utili alla definizione progettuale delle complanari previste lungo lo sviluppo del tracciato ed alle interferenze dell'autostrada con le infrastrutture esistenti o di progetto, quali ad esempio la "gronda Merci di Roma", la progettata bretella "Cisterna-Valmontone", la linea FM1 in direzione Fiumicino e le strutture previste a servizio della Nuova Fiera di Roma, gli sviluppi previsti nel PRG – Castelporziano. Tale integrazione sarà anche riferita all'opzione zero in modo da qualificare e quantificare le opere e gli interventi compensativi sul territorio, sviluppando un'attenta analisi dei benefici prodotti a fronte dei costi paesaggistici subiti;
- 10) si dovrà, con lo studio di soluzioni alternative al tracciato proposto, specialmente per i tratti che interagiscono con le Zone di tutela ambientale di carattere archeologico, architettonico, paesaggistico, valutare la ottimale condizione di compatibilità in modo da giustificare la scelta di tracciato attuata come idonea a minimizzare il costo che dovrà comunque essere pagato dal territorio per consentire la realizzazione dell'infrastruttura in istruttoria.

Relative a flora, fauna e insediamenti agricoli

- 11) sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione:
 - a) secondo quanto indicato nello Studio d'impatto Ambientale esaminato e nelle sue integrazioni, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici e aggiornandoli con il DPR del marzo 2004 sul rumore relativo alle infrastrutture stradali;
 - b) avvalendosi, sia in fase di progetto che nella fase antecedente all'apertura dei cantieri, dell'assistenza di specialisti per la protezione della flora e fauna significativa presente;

- c) scegliendo tipologie di barriere a “verde”, fornendo per ciascun tipo i valori dell’attenuazione (perdita di inserzione nei ricettori), e rappresentando i risultati su allegati grafici planimetrici di sintesi;
- 12) prevedere un raccordo morfologico al terreno delle strutture in c.a. delle spalle dei viadotti con idonea sistemazione a verde, secondo il manuale della Regione Lazio;
- 13) predisporre, con particolare riguardo alle tratte interne alla Riserva di Decima Malafede, la realizzazione di corridoi a servizio della continuità dei percorsi faunistici;
- 14) dovranno essere ripristinate le coperture forestali danneggiate in fase di cantiere (ricucitura dei soprassuoli preesistenti);
- 15) si dovrà prevedere l’impianto di nuove estensioni forestali in aree attualmente agricole che verranno frammentate dal tracciato;
- 16) le specie arboree ed arbustive messe a dimora dovranno essere appartenenti all’orizzonte fitoclimatico del luogo. Inoltre dovrà essere assicurata la corretta manutenzione dell’impianto, per il buono stato vegetativo delle specie immesse.

Nel SIC Sughereta di Castel di Decima si dovrà prevedere:

- 17) nel tratto km13+100 e 13+700, nonché sulla deviazione della “Pontina” tra il Km 13+300 e il Km 13+800 la frequenza dei sottopassi sarà uno ogni 50 m, a prescindere dall’altezza del rilevato. Ovvero laddove il rilevato è basso si disporranno sottopassi di dimensioni tecnicamente utilizzabili: 2m x 2m con rilevato alto 3 m; di dimensioni inferiori nei rilevati più bassi (la dimensione minima è 80 cm x 80 cm);
- 18) nel tratto interferito dal tracciato, sulla fascia di margine già adiacente alla Pontina, prevedere misure di ripristino delle coperture sia a titolo di minimizzazione sia a titolo di compensazione con ricostruzione di habitat tramite piantagione di materiale vegetale reperito dal sito stesso;
- 19) realizzare recinzione perimetrale anti-fauna negli ambiti di maggior sensibilità aventi caratteristiche potenziate rispetto alla rete utilizzata nel resto del tracciato viario;
- 20) verificare le interferenze del tracciato con i perimetri delle aziende agricole e delle aree su cui sono previste attività di fruizione per il parco di Decima Malafede, e adottare, anche in fase di cantiere, soluzioni che salvaguardino quanto più possibile l’integrità e la funzionalità delle aziende stesse;
- 21) considerare varianti locali al tracciato al fine di minimizzare o rendere nullo l’impatto dello stesso in relazione alla dinamicità e allo sviluppo delle colture dell’Agro Pontino, con particolare riferimento alle colture specialistiche di pregio;
- 22) in sede di progettazione definitiva dovrà essere “data dimostrazione di congruità rispetto alla vincolistica ambientale”;
- 23) in sede di progettazione definitiva dovranno essere particolarmente approfonditi gli studi inerenti i punti critici:
 - “Piana del Tevere”
 - “Attraversamento Parco di Decima”;
- 24) prevedere in relazione alle lavorazioni ed opere in adiacenza ai SIC e nelle tratte interne alla riserva di Decima Malafede di:
 - a) predisporre i progetti delle opere atte a mitigare gli impatti in corso e le azioni di ripristino.

Relative ad inquinamento acustico ed atmosferico

- 25) realizzare le barriere antirumore mediante barriere miste con inserimenti vegetazionali o con filtri a griglia discontinua, o con un rilevato ai lati dell’infrastruttura e della barriera a verde;

- 26) definire in dettaglio la logistica delle aree di cantiere, privilegiando l'uso di aree interstiziali o prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale, ed inoltre:
- minimizzare l'impatto sui nodi urbani con maggiori problematiche di traffico locale e/o di sensibilità alle emissioni acustiche, sia in termini di durata complessiva, che di operatività diurno/notturna, che di sovrapposizioni cumulative degli effetti;
 - dettagliare la quantità e la qualità delle immissioni in atmosfera e le misure per evitare superamenti dei valori previsti dalla normativa vigente;
- 27) ubicare i camini di espulsione dell'aria inquinata estratta da gallerie naturali e artificiali lontani da recettori sensibili, anche al fine dell'impatto acustico.

Relative a idraulica,idrogeologia, geologia

- 28) mantenere la continuità, il regime e la qualità delle acque del reticolo idrografico;
- 29) prevedere in relazione alle lavorazioni ed opere in adiacenza ai SIC e nelle tratte interne alla riserva di Decima Malafede di:
- integrare lo studio geologico-strutturale con elementi complementari di dettaglio e implementare la caratterizzazione e mappatura delle sorgenti e delle captazioni d'acqua e la definizione di falde ed acquiferi;
- 30) per le opere d'arte più significative, ed in particolare per il Ponte sul Fiume Tevere:
- dettagliare puntualmente il dimensionamento e la verifica idraulica delle opere di attraversamento, con analisi basate sui massimi valori dei tempi di ritorno delle portate idrauliche;
- 31) prevedere, per la fase di scavo delle gallerie:
- l'effettuazione di una campagna di misurazione e la catalogazione delle falde eventualmente intercettate durante lo scavo;
 - la predisposizione allo sbocco delle gallerie di sistemi per la misurazione delle acque drenate;
 - il monitoraggio qualitativo e quantitativo delle emergenze della falda basale;
 - la redazione di un protocollo procedurale relativo alla gestione delle emergenze dovute alla captazione delle acque nel rispetto del D.Lgs. 152/99;
- 32) dovrà essere predisposto un piano di approvvigionamento idrico che indichi le fonti compatibili con le risorse disponibili;
- 33) in merito ai corsi d'acqua naturali e artificiali si dovranno valutare attentamente le caratteristiche di ciascun corso d'acqua, posizionando di conseguenza le opere d'arte (spalle e piloni) in modo da non restringere la luce utile del letto fluviale;
- 34) distanziare il tracciato proposto nelle zone in cui, superata la Città di Latina, interferisce più volte con la fascia di rispetto del fiume Sisto prevista dall'art. 142, comma 1, del D.L.vo 22/01/04, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e dal vigente P.T.P.;
- 35) per la prevenzione degli impatti sulle acque e sul suolo si dovranno utilizzare metodologie differenti a seconda delle condizioni al contorno in modo da evitare che la realizzazione delle opere di contenimento debbano costituire a loro volto un elemento di impatto; in particolare, in corrispondenza dei viadotti e degli imbocchi delle gallerie si realizzeranno tratti più o meno lunghi di canalette di raccolta che dovranno recapitare le acque nelle vasche di accumulo che saranno periodicamente svuotate e ripulite, così da garantire la loro funzionalità in occasione dei seguenti eventi meteorici;
- 36) le scelte progettuali da adottare dovranno garantire la continuità idraulica della falda ed il minimo sovraccarico idraulico, distribuito nelle variabili spazio - temporali. Ulteriori indagini dovranno essere mirate a risolvere puntualmente ed in dettaglio tali problematiche;

- 37) nella fase di escavo delle gallerie in caso di eventuali intercettazioni di falde dovrà essere previsto un intervento idoneo al mantenimento delle caratteristiche della falda stessa prima dell'opera onde assicurare il ripristino a valle del flusso interrotto dall'opera in esecuzione;
- 38) lungo tutto il percorso della viabilità dovranno essere adottate misure idonee alla regimazione e alla raccolta dell'acqua di prima pioggia e prima dell'immissione nei ricettori finali dovranno essere predisposte vasche di decantazione che dovranno essere periodicamente mantenute;
- 39) che in sede di progettazione definitiva le indagini geologiche e geotecniche siano adeguate alla definizione delle opere da realizzare.

Di carattere paesaggistico-architettonico

- 40) prevedere soluzioni integrate, paesaggistico-architettoniche, delle infrastrutture di progetto (sia rilevati che viadotti), tali da consentire il migliore inserimento dell'opera nel paesaggio;
- 41) per le opere d'arte più significative, ed in particolare per il Ponte sul Fiume Tevere:
 - a) utilizzare impostazioni formali e strutturali adeguate alla ricerca dei migliori rapporti forma/funzione, in considerazione dell'alto valore formale di inserimento di una nuova opera sul Tevere;
 - b) prestare attenzione a che il manufatto, ove questo non abbia rilevanza formale particolarmente significativa, presenti caratteristiche di oggetto già metabolizzato dall'ambiente (presenza di rampicanti, cespugliature, etc.) per minimizzare l'effetto di cesura nel territorio;
 - c) prestare particolare cura alle forme ed alle superfici di pile e spalle ed alla loro naturalizzazione (piantumazioni, mascheramenti).

Relative alla gestione del territorio

- 42) definire in dettaglio la logistica delle aree di cantiere, privilegiando l'uso di aree interstiziali o prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale, ed inoltre:
 - a) predisporre un piano di approvvigionamento idrico che indichi le relative fonti, compatibilmente con le risorse disponibili;
 - b) prevedere un sistema di collettamento finalizzato ad allontanare le acque inquinate da oli, carburanti ed altri inquinanti ed il loro convogliamento in appositi siti di trattamento, con le necessarie volumetrie di accumulo, per il loro corretto trattamento;
 - c) specificare le aree destinate allo stoccaggio temporaneo del terreno vegetale e le procedure atte a mantenerne nel tempo la vegetabilità;
- 43) lo scotico accantonato prima delle operazioni di scavo dovrà essere rimesso in opera ove previsto (gallerie artificiali, scarpate, etc.) previa messa in sito di adeguato spessore di terreno vegetale;
- 44) il materiale proveniente dagli scavi in relazione alle differenti caratteristiche meccaniche dovrà essere riutilizzato lungo il sedime dell'opera mirando ad una compensazione complessiva del bilancio delle terre, il materiale eventualmente in esubero dovrà essere messo a dimora in una discarica autorizzata o meglio in via ordinaria dovrà essere utilizzato per il recupero dei siti interessati da attività estrattive dimesse;
- 45) nel prevedere dei percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati si dovrà evitare di interferire con i flussi di traffico attualmente in essere a discapito delle qualità ambientale dei siti interessati;
- 46) definire un programma che definisca la continuità del pubblico servizio, in particolare laddove il tracciato si inserisce fra i due rami dell'esistente SS 148 Pontina o sottopassa quest'ultima

tenendo conto della notevole rigidità sui flussi di traffico derivante da soluzioni che non consentono futuri ulteriori ampliamenti.

Relative ad aspetti tecnici o tecnologici

- 47) prevedere che gli imbocchi delle gallerie siano tagliati secondo le pendenze del terreno attraversato e siano raccordate con continuità alle opere di sostegno all'aperto;
- 48) prevedere, per la fase di scavo delle gallerie:
 - a) la sistemazione, nella realizzazione delle gallerie artificiali, del terreno sovrastante con materiali idonei, con spessori adeguati a garantire il successivo utilizzo agricolo dell'area;
- 49) prevedere, nella fase di realizzazione dei viadotti e delle fondazioni indirette (pali):
 - a) in corrispondenza delle litologie caratterizzate da coefficienti di permeabilità più elevati e laddove sono presenti falde superficiali, che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione.

Di carattere localizzativo

- 50) definire il collegamento con la bretella Cisterna-Valmontone (Collegamento tra l'area Pontina e l'A2), tenendo conto del progetto relativo a quest'ultima presentato ai Soggetti Istituzionali;
- 51) garantire l'armonizzazione dell'opera con il tracciato della Gronda Merci di Roma, come risultante dal Parere della Commissione Speciale VIA, nella zona compresa tra il Km 0+00 e il Km 10+00, al fine di minimizzare le interferenze tra le due opere;
- 52) delocalizzare lo svincolo con la SS "Pontina" previsto al Km 8+772 e più in generale riesaminare, con il contributo delle indicazioni fornite dall'Osservatorio Ambientale della Tenuta di Castelporziano, il tracciato a ridosso della Tenuta dal Km 6+691 (inizio galleria artificiale Quartuccio) sino al Km 10+000.

Di aspetto archeologico

- 53) dovrà essere dedicato ed individuato nel progetto un impegno finanziario ed un programma di intervento finalizzato al completamento del quadro conoscitivo dei dati archeologici, per le fasi di acquisizione dei dati, analisi, indagini dirette sul terreno, condiviso e coordinato dalle Soprintendenze per i Beni Archeologici del Lazio, di Roma e di Ostia, ciascuna per i propri ambiti di competenza.

1.2 Prescrizioni in fase di esecuzione dei lavori o in fase di esercizio

- 54) utilizzare mezzi d'opera omologati per quanto riguarda le emissioni di rumore e di gas di scarico;
- 55) adottare provvedimenti atti a mantenere l'emissione delle polveri di cantiere entro limiti ammissibili anche provvedendo a stabilizzare la viabilità provvisoria;
- 56) ad integrazione delle mitigazioni e compensazioni di carattere specifico già previste nel SIA si eseguirà un monitoraggio degli effetti a carico delle componenti faunistiche durante la fase di costruzione ed il primo anno di esercizio. Tale attività di monitoraggio dovrà riguardare le aree interne o prossimali a SIC e ZPS;

- 57) a conclusione dell'opera dovranno essere monitorati gli insediamenti contermini alla struttura viaria al fine di assicurare livelli di clima acustico previsti dalla legge;
- 58) predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001);
- 59) nelle aree dei cantieri principali e nelle aree di stoccaggio materiali, sia in fase esecutiva che gestionale, devono essere realizzate tutte le opere provvisorie e definitive atte a garantire la sicurezza dei luoghi, la stabilità del suolo, il buon regime delle acque di deflusso la protezione delle falde da agenti tossici ed inquinanti, con particolare attenzione alle aree dei cantieri prossimali ai corsi d'acqua; nelle zone di sbancamenti stradali e/o allargamenti della sede viaria, da rilevati estradali e nelle aree di svincolo.

PARTE 2^a - RACCOMANDAZIONI

Si raccomanda

- a) di attivare un coordinamento atto ad accogliere le esigenze di mitigazione necessarie alla massima conservazione del territorio interessato dalla Riserva Naturale di Decima Malafede in ottemperanza con il Piano di Assetto adottato dall'Ente Regionale Roma Natura;
- b) di prevedere un concorso di idee per la progettazione del Ponte sul Fiume Tevere;
- c) che il realizzatore dell'infrastruttura acquisisca, per le attività di cantiere, dopo la consegna dei lavori, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS);
- d) che, nel caso di interferenze con altre infrastrutture di corridoio, ancorché in previsione, ci si adoperi con la massima cura:
 - per favorire lo scambio di informazioni, la cooperazione e il coordinamento reciproco;
 - per coordinare le fasi di cantierizzazione, favorendo l'uso coordinato delle aree di cantiere, della viabilità, delle cave e dei siti di discarica;
 - per coordinare la progettazione delle opere a verde e delle opere di mitigazione e di compensazione;
 - per favorire l'inserimento paesaggistico-ambientale delle interferenze;
- e) che, relativamente agli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente, si adottino le migliori tecniche disponibili per assicurare sempre l'ottimizzazione degli interventi di recupero delle aree di cantiere;
- f) lungo i corsi d'acqua soggetti a vincolo, in sede di progettazione definitiva e nella realizzazione delle opere, vengano quanto più possibile mantenuti integri il corso d'acqua e la vegetazione ripariale esistente, prevedendo inoltre adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi, con ripristini ambientali, opere di ingegneria naturalistica e adeguati interventi di mitigazione locale e generale;
- g) dovrà essere posta particolare cura in sede di progettazione definitiva al patrimonio agricolo produttivo”;
- h) “In sede di progettazione definitiva delle infrastrutture dovrà verificarsi soprattutto in prossimità dei centri abitati e delle zone antropizzate l’eventuale adeguamento della viabilità locale”;
- i) in linea generale, si ritiene opportuno che nella fase di progettazione definitiva i progettisti provvedano ad ottimizzare il tracciato dal punto di vista paesaggistico per quanto riguarda soluzioni meno impattanti rispetto all’adozione di viadotti, rilevati e scavi a mezza costa;
- j) effettuare, contestualmente allo sviluppo del tracciato preliminare approvato, una simulazione per verificare la possibilità di migliorare in misura più cospicua la permeazione (in atto già compromessa ad effetto della barriera rappresentata dalla esistente SS Pontina-Asse Mediano) tra la fascia costiera e la città di Latina, a partire dal futuro svincolo con la Cisterna-Valmontone sino alla località di Borgo S.Michele.