

**CORRIDOIO PLURIMODALE ADRIATICO  
ITINERARIO MAGLIE - SANTA MARIA DI LEUCA**

**S.S. N° 275 "DI S. MARIA DI LEUCA"**

**LAVORI DI AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA SEZ. B DEL D.M. 5.11.2001**

S.S. 16 dal km 981+700 al km 985+386 - S.S. 275 dal Km 0+000 al km 37+000

**1° Lotto: Dal Km 0+000 di prog. al Km 23+300 di prog.**

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. BA283

**PROGETTAZIONE: ANAS - STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA**

**I PROGETTISTI**

Ing. Alberto SANCHIRICO - Progettista e Coordinatore  
Ing. Simona MASCIULLO - Progettista

**ATTIVITA' DI SUPPORTO**

**COLLABORATORI**

Geom. Andrea DELL'ANNA  
Geom. Massimo MARTANO  
Geom. Giuseppe CALO'

**IL GEOLOGO**

Dott. Pasquale SCORCIA

**IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Ing. Alberto SANCHIRICO

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Gianfranco PAGLIALUNGA

**RESPONSABILE PROJECT MANAGEMENT E PROGETTI SPECIALI**

Ing. Nicola MARZI

**INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO**

**Generali**

**Relazione di Ottemperanza**

**MATTM-CRESS-DEC-125 del 30/04/2021**

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. N. PROG.	T00_EG00_GEN_RE01_A.pdf			
L0503A	D 1701	CODICE ELAB.	T00EG00GENRE01	A	-
A	REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO		Maggio 2021		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## Premessa

Il Decreto direttoriale MATTM-CRESS-DEC-125 del 30/04/2021 notificato al proponente con nota 46772 del 04/05/2021, ha stabilito che:

*“1. La Società proponente provvederà a trasmettere a questo Ministero, nell’ambito della procedura di Verifica di Attuazione dell’opera, ai sensi dell’articolo 185, commi 6 e 7 del decreto legislativo 163/2006, la documentazione progettuale ai fini della verifica dell’osservanza delle prescrizioni ritenute da completarsi nelle successive fasi progettuali e di realizzazione dell’intervento, nonché il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo secondo quanto disposto dall’art. 9, del decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2017.*

*2. La Società proponente provvederà a trasmettere a questo Ministero la documentazione progettuale relativa alle varianti localizzative sopra richiamate, nonché a tutte le aree di reimpianto, ai fini dell’aggiornamento dello studio di impatto ambientale e la rinnovazione della procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell’articolo 167, commi 6 e 7, decreto legislativo 163/2006, per quanto applicabile ai sensi dell’articolo 216, decreto legislativo 50/2016.*

*3. La Società proponente provvederà a trasmettere a questo Ministero, **entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento, la documentazione ai fini della verifica delle prescrizioni nn. 8, 11 e 13 ritenute non ottemperate** e la documentazione ai fini della verifica dell’osservanza delle condizioni ambientali riportate dalle pagine n. 31 a 36 del menzionato parere della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS n. 225 del 6 aprile 2021 nei termini temporali ivi indicati.”*

Nelle pagine che seguono vengono affrontati gli aspetti inerenti alle prescrizioni di carattere ambientale n° 8, 11 e 13 della Delibera CIPE 92/2004 che il Parere 225 del 06 aprile 2021 della Commissione tecnica VIA-VAS ha indicato come prescrizioni da ottemperare in sede di progettazione definitiva.

## Prescrizione AMB 8

*“ Si dovrà anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell’infrastruttura;”*

*“Il progetto presentato non include il Cronoprogramma dei lavori e pertanto la prescrizione non è verificabile”*

Come rilevato dalla Commissione, non era stato trasmesso l’elaborato “Cronoprogramma” che si allega.

Il cronoprogramma è relativo al lotto 1, ed è stato redatto in funzione della tempistica di appalto dei tre stralci funzionali in cui è stata suddivisa l’esecuzione del lotto. La durata complessiva dei lavori è prevista in 1230 giorni naturali e consecutivi, compresi i giorni di andamento stagionale sfavorevole.

Per razionalizzare le attività di cantiere l’avanzamento è stato studiato nel senso crescente delle progressive per gli stralci 2 e 3 mentre in senso decrescente per lo stralcio 1:

- STRALCIO 1 DA PK 10+452.63 A PK -0+092.65
- STRALCIO 2 DA PK 10+452.63 A PK 18+140
- STRALCIO 3 DA PK 18+140 A PK 23+270.25

I tre stralci verranno avviati con la sequenza:

a) avvio stralcio 1 da PK 10+452 a PK -0+092 da fine intervento in direzione nord, durata lavori 870 gg;

b) avvio stralcio 3 da PK 18+140 a PK 23+270 da inizio intervento verso sud con sei mesi di ritardo rispetto allo stralcio 1, durata lavori 525 gg;

c) avvio stralcio 2 da PK 18+140 a PK 10+452 da fine intervento verso nord con sei mesi di ritardo rispetto allo stralcio 3, durata lavori 870 gg

La durata dei lavori del singolo stralcio è dovuta a seguenti fattori:

- Estensione dell'intervento;
- Numero di opere d'arte;
- Ubicazione e tipologia delle opere; le opere in adiacenza a viabilità esistenti per le quali va mantenuto l'esercizio o le opere di scavalco di sedimi ferroviari che hanno tempistiche più lunghe rispetto a opere in variante in aree aperte.

Le principali categorie di lavori che caratterizzano l'intervento sono state organizzate, all'interno dei tre stralci, secondo la normale sequenza delle attività di cantiere.

In funzione delle attività e della tipologia è prevista l'anticipazione delle opere di mitigazione ambientale rispetto al completamento dei lavori, secondo il seguente ordine di priorità:

*Opere a verde esterne*

*Espiante-reimpianto ulivi*

*Barriere Acustiche*

Queste attività sono state per quanto possibile anticipate rispetto alla realizzazione dei lavori anche per minimizzare gli impatti della fase costruttiva. Le opere a verde sono state suddivise in tre tranches successive per ogni stralcio in modo da seguire a blocchi successivi l'avanzamento del cantiere.

La posa delle barriere acustiche è vincolata all'ultimazione del rilevato stradale, perciò seppur anticipata rispetto al resto delle lavorazioni, verrà eseguita subito dopo l'ultimazione del rilevato essendo le stesse previste in testa ai rilevati.

Elaborato di riferimento: Cronoprogramma - T00\_CM00\_CMS\_ET04\_B "Documentazione tecnico Economica – Computi e Stime – Cronoprogramma"

#### **Prescrizione AMB 11**

*"Lungo tutto il tracciato dovranno essere realizzate opportune opere di mitigazione dei rilevati, delle opere d'arte, del viadotto e delle trincee con utilizzo della vegetazione compatibile con l'habitat attraversato e, in particolare, con la vegetazione potenziale del luogo, nonché adeguati sottopassi di attraversamento faunistico per non interrompere eventuali corridoi ecologici e, in generale, la connettività ecologica del territorio"*

#### **Opere a verde**

*Con riferimento al primo punto, come già riportato nell'analisi del progetto definitivo, si evidenzia che le opere di mitigazione presentate non sono ad una scala adeguata di dettaglio. Già la verifica di ottemperanza della precedente versione del progetto definitivo, riportava che la prescrizione poteva dirsi "VERIFICATA (A condizione che il Proponente precisi nel progetto esecutivo tutte le sistemazioni a verde indicate dettagliando le modalità di piantagione: specie, sesto d'impianto, ecc.)". Il dettaglio del presente progetto definitivo è ancora insufficiente".*

L'impianto delle mitigazioni arboree e arbustive dei rilevati, delle opere d'arte, del viadotto e delle trincee - come richiesto dalla condizione ambientale 1 di pag. 32 del parere 225/2021 della Commissione - con il dettaglio delle specie vegetali previste (*Ceratonia siliqua, Cercis siliquastrum, Cupressus sempervirens, Pinus halepensis, Pistacia terebinthus, Quercus coccifera, Quercus ilex, Quercus ithaburensis e Tamarix gallica*),

delle modalità di piantagione, dei sestri di impianto, mediante l'utilizzo di vegetazione compatibile con l'habitat attraversato e in particolare con la vegetazione potenziale del luogo verrà riportato attraverso specifica relazione e elaborati grafici nella successiva fase di progettazione, nel momento in cui sarà valutato definitivamente il numero di essenze arboree e arbustive ancora in vita, anche in considerazione delle ormai avviate attività di espianto delle piante essiccate a causa della Xilella Fastidiosa.

Si riportano di seguito, per semplicità di lettura, le tipologie previste e già indicate negli elaborati trasmessi nel novembre 2019:

#### *TIPOLOGIA P – PER LE AREE IN PIANO DI MARGINE ED I CATINI DI SVINCOLO*

- **P 1** *Impianto di essenze arbustive a piccolo e medio sviluppo a filare: applicata quando è necessario un intervento a valenza ornamentale in spazi ristretti, compreso il mascheramento delle barriere acustiche artificiali.*

- **P 2** *Barriera vegetale “frangivista” con arbusti a medio e grande sviluppo a filare: applicata quando si presenta la necessità di creare barriere frangivista a valenza ornamentale in spazi ristretti, anche per il mascheramento delle barriere acustiche artificiali, delle vasche di dispersione delle acque di piattaforma e per ridurre l'impatto visivo delle opere d'arte, come spalle di viadotti e muri.*

- **P 3** *Barriera vegetale, con funzione antirumore e/o di mitigazione dell'impatto visivo, costituita da fitocenosi di essenze arbustive a grande sviluppo o essenze arboree a portamento a cespuglione o fastigiato con distanza d'impianto molto ravvicinata: applicata dove le dimensioni degli spazi lo permettano nel rispetto del codice della strada.*

- **P 4** *Quinta verde arborata polifunzionale a massima capacità di mitigazione ambientale: applicata nei catini di svincolo e nelle aree di recupero dei tratti dismessi.*

#### *TIPOLOGIA R – PER LE AREE IN RILEVATO*

- **R 1** *Riparto di terreno vegetale, spessore minimo 20 cm, idoneo per inerbimento naturale.*

- **R 2** *Fitocenosi arbustiva per il rivestimento della scarpata: applicata in quei siti ove si richiede una mitigazione dell'impatto, ma non ci sia spazio per l'impianto di essenze arboree.*

- **R 3** *Quinte verdi arborate polifunzionali ad alta capacità di mitigazione ambientale: applicata lungo quei rilevati con estensione di superficie tale da permettere l'impianto di alberature.*

#### *TIPOLOGIA T – SCARPATE IN TRINCEA*

- **T 1** *Riparto di terreno vegetale, spessore minimo 20 cm, idoneo per inerbimento naturale.*

- **T 2** *Fitocenosi arbustiva per il rivestimento della scarpata: applicata in quei siti ove si richiede una mitigazione dell'impatto, ma non ci sia spazio per l'impianto di essenze arboree.*

*Le tipologie con impianto di essenze arbustive ed arboree prima esposte (P 1, P 2, P 3, P 4, R 2, R 3 e T 2), saranno applicate, secondo le esigenze del caso, anche a mascheramento o a minimizzazione di impatto dei manufatti delle opere d'arte.*

### **Passaggi faunistici**

*Il progetto dovrà approfondire le modalità di realizzazione dei sottopassi faunistici che non potranno essere realizzati con tubolari ARMCO a sezione circolare, ma dovranno presentare un terreno di passaggio adeguato alle specie individuate. Si richiede di sviluppare un progetto adeguato di tali strutture, prevedendo sezioni con fondo piano e non circolare ed ondulato, ad es. sezioni ribassate, previa individuazione adeguata delle specie presenti sul territorio.*

*In considerazione della presenza della zona SIC 9150010 Bosco Macchia di Ponente individuata anche dal PTPR come bosco, con relativa fascia di rispetto che lambisce la viabilità ed è interessata dalla viabilità complanare, ancorché avvicinata alla viabilità principale in ottemperanza alla prescrizione n. PROG 5 Delibera CIPE n. 92/2004, si richiede di inserire di un ulteriore passaggio in corrispondenza del SIC Bosco Macchia di Ponente, previa analisi adeguata delle specie presenti, effettuata anche con monitoraggi preliminari alla progettazione.*

*La prescrizione è solo parzialmente ottemperata e dovrà essere verificata in sede di progetto definitivo con le condizioni aggiuntive riportate in conclusioni.*

La sezione dei sottopassi di attraversamento faunistico, inseriti in progetto per non interrompere i corridoi ecologici e la connettività ecologica del territorio è stata modificata secondo le indicazioni sopra richiamate come rappresentato nelle tavole di dettaglio:

- T00\_IA05\_AMB\_CP01\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 1 “
- T00\_IA05\_AMB\_CP02\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 2 “
- T00\_IA05\_AMB\_CP03\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 3“
- T00\_IA05\_AMB\_CP04\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 4 “
- T00\_IA05\_AMB\_CP05\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 5“
- T00\_IA05\_AMB\_CP06\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 6”
- T00\_IA05\_AMB\_CP07\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 7“
- T00\_IA05\_AMB\_CP08\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE – Sottopassi faunistici Attraversamento faunistico 8“

Gli attraversamenti Faunistici sono stati modificati prevedendo opere realizzate in tubolari ARMCO a sezione ribassata con letto in sabbia o terra battuta per favorire l’attraversamento da parte della fauna locale individuata nello Studio di Impatto Ambientale – Quadro Ambientale - nelle seguenti specie:

- *Anfibi*: Rospo Smeraldino, Rospo Comune, Rana Verde Comune, Raganella Comune.
- *Rettili*: Lucertola Campestre, Tarantola, Ramarro, Geco di Kotschy, Colubro Leopardino.
- *Mammiferi*: Coniglio Selvatico, Donnola, Ghiro, Lepre Comune, Mustiolo, Ratto delle Chiaviche, Ratto Nero, Riccio, Talpa, Volpe.

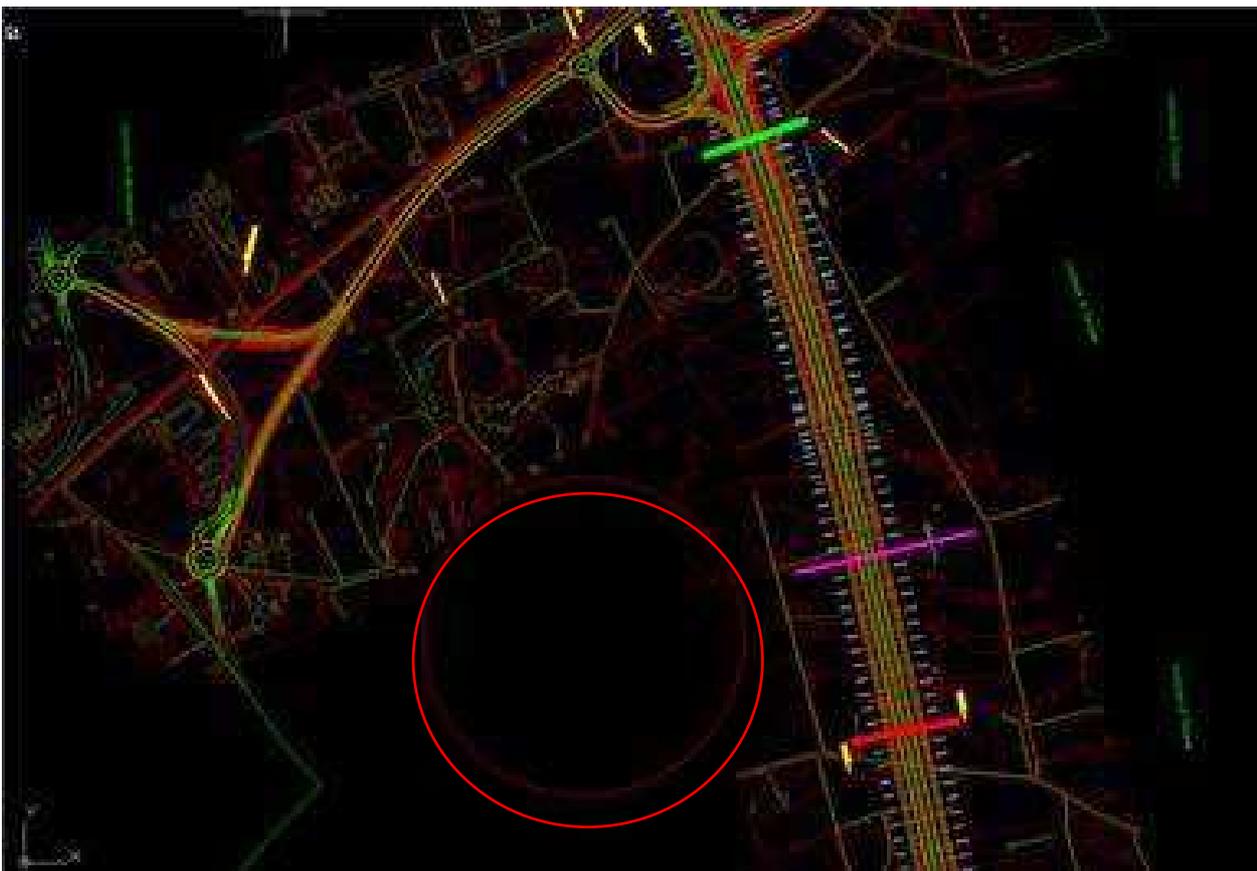
sono completati da:

- Strutture vegetali a composizione arbustiva che indirizzino gli animali verso la direzione degli attraversamenti tubolari; le specie vegetali autoctone selezionate sono caratterizzate da abbondanti fioriture e conseguente produzione di bacche appetite da piccoli mammiferi e uccelli;
- Recinzione a maglia fine per indirizzo animali;
- Passerella in corrispondenza del fosso di guardia, ove presente.

Per quanto concerne la richiesta di inserimento di un ulteriore attraversamento faunistico in prossimità dell'area SIC 9150010 Bosco Macchia di Ponente, a valle di attente verifiche, purtroppo, non è possibile tale inserimento poiché l'altezza del piano stradale nel tratto interessato non lo consente. In tale tratto - come si evince dalle corrispondenti sezioni Km 21\_45 e Km 21\_57 (P01PS00TRASZ27\_A "Sezioni Trasversali – Tavola 27 e P01PS00TRASZ28\_A "Sezioni Trasversali – Tavola 28) la livelletta del tracciato procede da una leggera trincea a basso rilevato, al fine di inserire l'ulteriore sottopasso è stata anche ipotizzata una soluzione "seminterrata" tuttavia si è dovuto desistere poiché un simile inserimento di attraversamento faunistico, in caso di piogge abbondanti risulterebbe come una trappola per la fauna.

Nelle immagini che seguono è riportato lo stralcio planimetrico prossimo all'area boscata e due sezioni con l'indicazione di:

- Il cerchio rosso indica la zona del Bosco;
- La tacca verde individua l'ultimo passaggio faunistico presente in progetto;
- La tacca magenta è la zona più vicina al bosco ma presenta una sezione in trincea (PK 21+740)
- La tacca rossa è nella zona dove è presente un rilevato di contenuta altezza (PK 21+980)





### Prescrizione AMB 13

*"Per quanto attiene alle barriere antirumore, qualora fossero necessarie, dovrà essere studiata una soluzione alternativa che adoperi barriere del tipo vegetale che non contrastino con l'ambiente paesistico del basso Salento"*

Le barriere acustiche sono previste in pannelli prefabbricati con moduli 3.00 x 3.00 sostenuti da montanti HEA 160, ancorati alla trave sottostante con tirafondi post-installati e ancorati con resina epossidica. In corrispondenza dei rilevati le barriere saranno ancorate ad una trave di fondazione in c.a. alta 90 cm e rivestita sul lato esterno con pietra locale, la base misura cm 230 x 30; la parte di trave che fuoriesce dal terreno, oltre al rivestimento in pietra, verrà schermata, dalla presenza della vegetazione.

È stata considerata l'ipotesi di sostituire, laddove possibile, le barriere previste in progetto con altre tipo "muri verdi", ma questa soluzione non è stata ritenuta perseguibile poiché quest'ultime non hanno le medesime prestazioni antirumore, richiedono uno spazio di installazione molto maggiore rispetto alle disponibilità in progetto dovuto alle maggiori dimensioni in profondità proporzionate all'altezza da raggiungere. Inoltre, richiederebbero un piano di manutenzione i cui costi non sarebbero garantiti nel tempo di vita utile dell'infrastruttura.

In risposta alla prescrizione, si allegano le seguenti tavole:

- T00\_IA07\_AMB\_CP01\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE - BARRIERE ACUSTICHE Carpenteria e sezioni tipo barriere acustiche", dove è rappresentato il prospetto e la sezione tipo delle barriere acustiche con l'indicazione del mascheramento vegetale in corrispondenza della sezione in rilevato.
- T00\_IA07\_AMB\_PP01\_A "INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE - BARRIERE ACUSTICHE Planimetria da Pk 8+492 a Pk 9+473" stralcio planimetrico in prossimità dello svincolo di Scorrano Sud con l'evidenza dell'affiancamento della mitigazione vegetale lungo la barriera antirumore.

Nelle tavole sono state indicate le quinte arboree di mascheramento per minimizzare l'impatto visivo dall'esterno con arbusti sarmentosi secondo Le richiamate tipologie di impianto '**P 1** Impianto di essenze arbustive a piccolo e medio sviluppo a filare; **P 2** Barriera vegetale "frangivista" con arbusti a medio e grande sviluppo a filare e **R 2** Fitocenosi arbustiva per il rivestimento della scarpata'. Come detto in risposta al primo punto della prescr. Amb. 11, il dettaglio del sesto di impianto, le specifiche delle modalità di piantagione verranno dettagliate nel progetto esecutivo.

Il parere della Commissione – in considerazione del tempo trascorso dalla redazione del progetto definitivo – sollecita, come è giusto che sia, la necessità di una verifica sulla presenza di eventuali nuovi ricettori presenti lungo il tracciato; poiché sulle parti di tracciato variate per le quali è richiesta la localizzazione, verrà presto attivata la relativa procedura ex art. 167 commi 6 e 7 del DLgs 163/2006, si ritiene opportuno rimandare a quella sede una rivisitazione organica dello studio della componente rumore e relativa verifica dei ricettori presenti.