

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

PROGETTO ESECUTIVO

LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE

Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015

OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI

Monitoraggio Ambientale

RELAZIONE DI SINTESI – INVIO 2

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I A 1 U 0 2 E 2 2 R H M A 0 0 0 0 0 0 0 2 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut.	Data
A	Emissione definitiva	G.ZACCARO	febbraio 2020	G.ZACCARO	febbraio 2020	F. NIGRO	febbraio 2020	ITALFERR S.p.A. Dot. Ing. Roberto Livrovici Ordine degli Ingegneri di Roma n. 80 16/19	

File:

n. Elab.:

RELAZIONE DI SINTESI

MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA 2019-2020

***TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI
CENTRALE E BARI TORRE A MARE***

**OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA
TANGENZIALE DI BARI**

INDICE

1. PREMESSA	4
2. COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE	4
3. SUOLO E VEGETAZIONE.....	4
4. RUMORE.....	8
5. ALLEGATI.....	11

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

1. PREMESSA

La presente relazione illustra una sintesi delle attività di prosecuzione del Monitoraggio Ambientale relative alla realizzazione della prima opera anticipata, la Variante Altimetrica dell'attuale S.S.16 Tangenziale di Bari, che afferisce al più ampio progetto che riguarda la linea ferroviaria Bari-Lecce “*TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE*”.

Nella presente relazione si riportano le attività di Corso d’Opera (CO) proseguite nell’anno 2019, rispetto a quanto già trasmesso al MATTM (vedi nota trasmissione AGCCS.BATA.0055024.19.U del 2 agosto 2019), fino al primo bimestre 2020 relative alle componenti ambientali di “*Suolo e Vegetazione*” e di “*Rumore*” come previsto nel Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA - codifica elaborato: IA0D02D22RGAC0000101).

Le lavorazioni di cantiere sono iniziate nel mese di ottobre 2018 con le demolizioni delle strutture interferenti con la realizzazione del rilevato stradale provvisorio e con le attività di formazione del rilevato stesso. Nel corso dell’anno 2019 sono proseguite le attività di realizzazione della deviata stradale provvisoria della S.S. n. 16 fino alla sua messa in esercizio, avvenuta a maggio 2019. A seguito del dirottamento del traffico stradale sulla deviata provvisoria sono iniziate le attività di smantellamento/demolizione del rilevato stradale preesistente e al successivo inizio della costruzione del nuovo rilevato con le caratteristiche altimetriche idonee a consentire l’attraversamento, sotto il rilevato, della futura linea ferroviaria. Nel primo bimestre dell’anno 2020 erano in fase di ultimazione le demolizioni previste da progetto ed iniziate le attività di predisposizione delle fondazioni dei muri di sostegno del nuovo rilevato stradale.

2. COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE

Le attività di controllo ambientale di CO per il 2019 per quanto riguarda la componente “*Suolo e Vegetazione*” sono relative alla seconda campagna di monitoraggio, semestrale, per l’anno 2019; per quanto riguarda invece la componente “*Rumore*” si riporta la sintesi delle campagne di misura secondo/terzo/quarto trimestre 2019 e primo trimestre 2020.

3. SUOLO E VEGETAZIONE

L’obiettivo del monitoraggio della componente *Suolo*, effettuato con frequenza semestrale in fase di CO come previsto dal PMA, ha la finalità di verificare l’efficacia delle cure manutentive attuate dall’Appaltatore sui

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

cumuli di terreno vegetale che, a seguito dell'attività di scotico, vengono formati nelle apposite aree di stoccaggio in attesa di riutilizzo nell'ambito dei lavori.

Di seguito si riporta il set di parametri riportati in PMA per le verifiche dei cumuli di terreno vegetale in fase di corso d'opera.

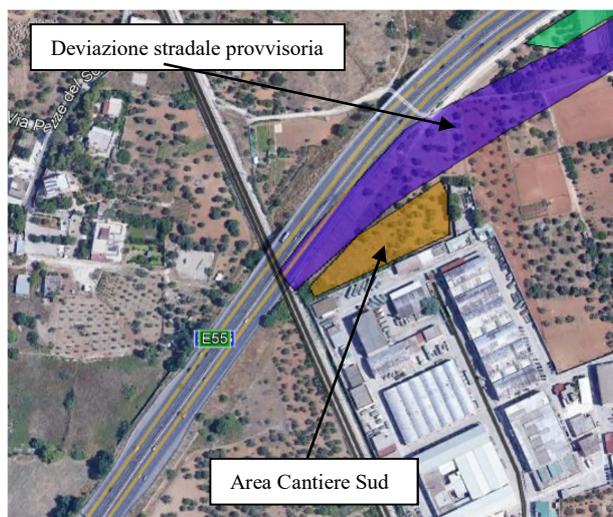
PARAMETRI SUOLO E SOTTOSUOLO - CUMULI (FASE CO)	
PARAMETRI DA RILEVARE IN SITU	PROVENIENZA E DESTINAZIONE DEL CUMULO
	ALTEZZA DEL CUMULO
	PENDENZA SCARPATE
	VERIFICA ATTECCIMENTO IDROSEMINA (% SUPERFICIE DEL CUMULO INERBITA)
	PRESENZA INFESTANTI
	PRESENZA RIFIUTI
	PRESENZA COMMISTIONE DI TERRENO STERILE E VEGETALE

Per quanto concerne invece la componente *Vegetazione*, le attività di monitoraggio sullo stato di vigore vegetativo e fitosanitario degli ulivi messi a dimora in prossimità delle aree di cantiere sono proseguite nel corso dell'anno 2019 così come le cure e la manutenzione delle essenze trapiantate gestita dall'Appaltatore.

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

3.1 Ubicazione delle aree di monitoraggio

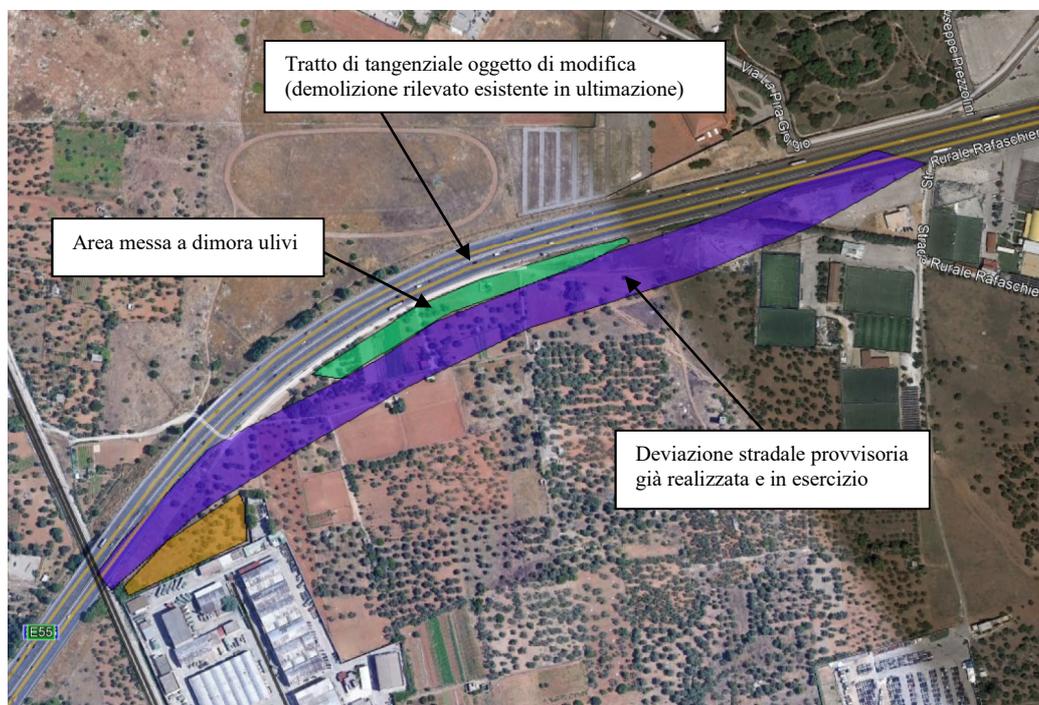
I cumuli di terreno vegetale in attesa di riutilizzo sono depositati presso l'area denominata Cantiere Sud nel Piano della Cantierizzazione dell'opera; il terreno vegetale è stoccato nella apposita area designata in cumuli raggruppati in due distinti depositi.



Ubicazione area "Cantiere Sud" (in giallo) rispetto alla deviata provvisoria della tangenziale S.S. n.16

Gli ulivi oggetto di monitoraggio sono messi a dimora nell'area di cantiere interstiziale (area indicativa in verde nella seguente figura) tra il rilevato della S.S. n. 16, attualmente completamente smantellato e in corso di rifacimento secondo le specifiche di variante altimetrica, e la viabilità provvisoria, deviata, di nuova realizzazione (area indicativa evidenziata in viola nella seguente figura).

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002



Ubicazione area "Messa a Dimora Ulivi" (in verde) posizionata tra il rilevato preesistente della tangenziale S.S. n.16 e la deviata provvisoria attualmente in esercizio

3.2 Attività eseguite e risultati delle campagne di misura

Nel presente report di sintesi si riportano le informazioni di riepilogo della seconda campagna di monitoraggio dei Suoli e della Vegetazione effettuata in data 11 ottobre 2019.

Per quanto concerne la seconda campagna di monitoraggio di corso d'opera della componente Suolo sono state ripetute le attività di controllo sui cumuli di terreno in depositato temporaneo nelle previste aree di stoccaggio in attesa di riutilizzo; le attività di monitoraggio espletate hanno confermato una scarsa efficacia delle attività di idrosemina praticate dall'Appaltatore evidenziando la necessità di ripetere il trattamento per l'idonea preservazione delle caratteristiche vegetali dei terreni in deposito.

Per quanto riguarda invece la componente biotica monitorata, dalle attività di controllo effettuate in campo si è potuto confermare che la maggior parte degli ulivi monitorati mostra vitalità e miglioramento delle condizioni vegetali che si traducono in un buono stato di attecchimento a seguito del reimpianto.

I dati di dettaglio e le relative analisi specialistiche delle singole componenti sono riportati nella relazione allegata alla presente (Allegato n. 1).

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

4. RUMORE

L'obiettivo del monitoraggio acustico in CO è misurare i livelli di rumore ambientale di immissione assoluta (misure di tipo RUC) prodotti dalle attività di cantiere in corrispondenza di ricettori a destinazione d'uso residenziale o ricettori definiti sensibili individuati nel Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA).

In base alle finalità delle misure, come previsto dal PMA, sono stati effettuati rilievi in continuo di durata 24 ore per la misura dei livelli di immissione assoluta afferenti ai singoli ricettori individuati in progetto.

Si ricorda che, come previsto dal legislatore, in assenza di un Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) i limiti acustici a cui fare riferimento derivano dal D.C.P.M. 01/03/1991 in accordo con la destinazione d'uso del territorio comunale in cui si trova il ricettore da monitorare discendente dal Piano Regolatore Generale adottato dal Comune di riferimento.

Nel caso del monitoraggio in oggetto le aree da monitorare ricadono all'interno del Comune di Bari che non ha adottato un PCCA e quindi ai ricettori individuati nel PMA, ricadenti in Zona C1 del PRG del Comune di Bari (Zone di espansione) si applicano i limiti acustici rispettivamente 70 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 60 dB(A) per il periodo di riferimento notturno.

4.1 Punti di misura

Il monitoraggio acustico è stato proseguito sui due punti con codifica RUC02 e RUC03, individuati in PMA, come di seguito descritto.



Ubicazione dei punti di monitoraggio (in verde) rispetto alle aree di lavorazione sulla tangenziale S.S. n.16

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

4.1.1 RUC02

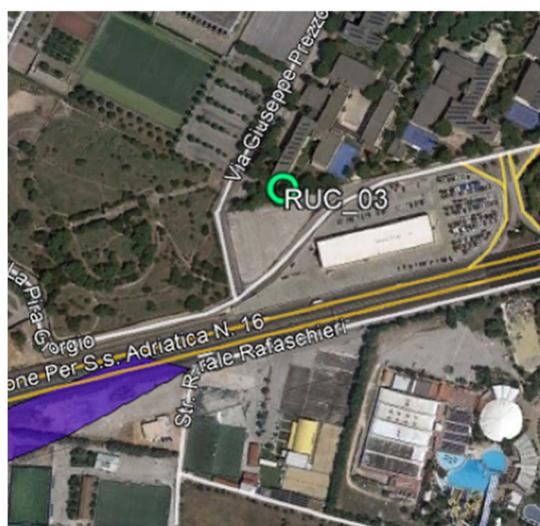
La postazione di misura associata al ricettore con codifica RUC02 è stata posizionata, come in AO, al 4° piano di un edificio residenziale ubicato in Via Giorgio La Pira, al numero civico 13.



Ubicazione del punto di monitoraggio RUC02 rispetto alle aree di lavorazione sulla tangenziale S.S. n.16

4.1.2 RUC03

La postazione di misura associata al ricettore con codifica RUC03 è stata installata, come in AO, presso l'Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica, Costruzioni Ambiente e Territorio "Euclide".



Ubicazione del punto di monitoraggio RUC03 rispetto alle aree di lavorazione sulla tangenziale S.S. n.16

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

4.2 Risultati delle misure effettuate e conclusioni

Le lavorazioni di cantiere in grado di produrre una rumorosità di potenziale impatto acustico sui ricettori più prossimi alle aree di cantiere sono iniziate già nel mese di ottobre 2018 con le demolizioni delle strutture interferenti con la realizzazione del rilevato stradale provvisorio e con le attività di formazione del rilevato stesso. Nel corso dell'anno 2019 sono proseguite le attività di realizzazione della deviated stradale provvisoria della S.S. n. 16 fino alla sua messa in esercizio, avvenuta a maggio 2019. Tutte queste attività hanno richiesto l'impiego di diverse macchine di cantiere, come ruspe, escavatori (gommati e cingolati), un ingente numero di camion che sono stati utilizzati per trasportare i materiali demoliti e quelli di approvvigionamento. Nel corso del 2019 il layout di cantiere, quindi, ha subito profonde modifiche soprattutto nella viabilità di cantiere che è stata adattata alle esigenze del caso, in particolare per agevolare il transito dei mezzi di trasporto dei materiali demoliti. Quindi il traffico di cantiere ha costituito una ulteriore fonte di rumore di potenziale impatto sui ricettori monitorati.

Nella presente relazione di sintesi vengono quindi riportati i risultati delle campagne di monitoraggio effettuate nel corso del 2019 (trimestri T2, T3 e T4) e la prima campagna effettuata nel primo trimestre 2020 (T1_20).

I dati delle campagne di monitoraggio di CO condotto fino ad oggi sono riepilogati nella seguente tabella.

Codifica Ricettore		RUC02		RUC03	
		Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]	Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]
Limiti di riferimento		70	60	70	60
Campagna misure	AO - 09/2016	55,5	51,0	59,5	53,0
	T2_19 - 06/2019	54,5	50,5	56,5	52,0
	T3_19 - 07/2019	58,5	46,5	57,5	56,0
	T4_19 - 11/2019	55,5	51,5	59,5	53,0
	T1_20 - 01/2020	59,5	51,5	54,0	48,0

I valori misurati sono stati arrotondati al valore decimale dello 0,5 più prossimo.

Come si evince dai dati rilevati nelle campagne di misura, non sono stati riscontrati superamenti dei limiti normativi, in entrambi i periodi di riferimento. Dalle analisi di dettaglio si conferma, come evidenziato nelle misure precedenti, che presso le due postazioni monitorate la sorgente di rumore dominante è quella residua, di *fondo*, rappresentata dal traffico stradale che corre lungo la S.S. n.16 - Tangenziale di Bari.

	LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015 OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI				
	MONITORAGGIO AMBIENTALE – RELAZIONE DI SINTESI	PROGETTO IA1U	LOTTO 02 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO MA0000002

I dati e le analisi di dettaglio relativi alle misure effettuate sono riportati nella reportistica allegata alla presente (Allegato n. 2).

5. ALLEGATI

Si allegano alla presente i report di tutte le attività di monitoraggio ambientale descritte nella relazione di sintesi:

- Allegato 1: Report di monitoraggio Corso d'Opera Componente *Suolo e Vegetazione* (campagna CO02 - autunno 2019);
- Allegato 2: Report di monitoraggio Corso d'Opera Componente *Rumore* (campagne CO03-T2_19, CO04-T3_19, CO05-T4_19 e CO06-T1_20).