



## 1. PREMESSA

Oggetto del presente parere è l'esame, nell'ambito del Progetto Esecutivo: "Direttrice Ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto. Progetto Definitivo del Nodo di Bari: Bari Sud, Tratta Bari Centrale - Bari Torre a Mare", presentato dalla Società RFI S.p.A., ai sensi dell'art. 169, comma 4 del D.Lgs. 163/2006, della proposta di cui all'istanza prot. RFI-DNI-DIP.S.PAVA0011\PA\2015\0000552 del 10/09/2015, relativa alla "Variante Altimetrica alla Tangenziale di Bari" in corrispondenza dell'interferenza in attraversamento del nuovo fascio situata in vicinanza della progressiva di progetto 3+100,00 circa.

La procedura in corso, in particolare, è rivolta alla verifica ai sensi dell'art.169, comma 4 del D.Lgs. n.162/2006 e s.m.i. della sussistenza o meno delle condizioni di cui al comma 3 dell'art. 169 citato, per il quale le proposte di variazione progettuale possono essere approvate direttamente dal Soggetto Aggiudicatore;

L'intervento in Variante interviene a valle della delibera CIPE n°1 del 28 /01/2015 pubblicata su Gazzetta Ufficiale n. 184 del 10/08/2015, che prevedeva, alla prescrizione n.1 allegata al dispositivo di approvazione del Progetto Definitivo della Linea Ferroviaria a sud di Bari, riferita all'interferenza tra la S.S. 16 Tangenziale di Bari (NV 05) e il nuovo tracciato ferroviario, risolta con soluzione in sovrappasso, la progettazione di un intervento di ristrutturazione eseguito sulla configurazione attuale della viabilità SS.16 esistente.

## 2. ITER TECNICO-AMMINISTRATIVO

### VISTI:

- la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive";
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che "disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997";
- il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e ss.mm.ii. concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi.

VISTO il Parere n°574 del 19/11/2010, con il quale l'Assemblea plenaria della Commissione Speciale VIA ha espresso parere favorevole, con prescrizioni, al "Progetto Preliminare del Nodo di Bari: Bari Nord (interramento Tratta S.Spirito-Palese e Bari Sud: (Tratta Bari Centrale - Bari Torre a Mare");

VISTA la Delibera CIPE n°104 del 26/10/2012 di approvazione del progetto preliminare, con prescrizioni e raccomandazioni, relativa alla sola tratta "Nodo di Bari: Bari Sud (tratta Bari centrale - Bari Torre a mare)", ai sensi e per gli effetti dell'art. 165 del decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i. e dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, e s.m.i., valida anche ai fini dell'attestazione delta compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio;

VISTO il Parere n°1551 del 02/07/2014, con il quale l'Assemblea plenaria della Commissione Speciale VIA ha ap-

provato la "Relazione di ottemperanza sul "Progetto Definitivo del Nodo di Bari : Bari Sud (Variante Tratta Bari Centrale - Bari Torre a Mare)";

VISTA la Delibera CIPE n°1 del 28/01/2015 di approvazione del progetto Definitivo della tratta "Nodo di Bari: Bari Sud (tratta Bari centrale - Bari Torre a mare)", con prescrizioni e raccomandazioni tra cui la Prescrizione n° 1 che recita :

- Progettare e quindi realizzare la variante progettuale dell'intersezione della nuova infrastruttura ferroviaria con la S.S. 16, Tangenziale di Bari, nella configurazione planimetrica attuale, mediante il raccordo altimetrico della livelletta per la realizzazione del sovrappasso stradale necessario per risolvere l'interferenza per l'attraversamento del nuovo fascio ferroviario in corrispondenza della progressiva 3+100,00 circa. Tale intervento necessita, inoltre, della realizzazione di una sede stradale provvisoria dove deviare il traffico durante i lavori (prescrizione n. 4/ Comune di Bari Ripartizione Infrastrutture, Viabilità e Opere Pubbliche);...

PRESO ATTO che la Società RFI S.p.A., con nota prot. RFI-DNI-DIP.S.PA\A0011\2015\0000552 del 10/09/2015, acquisita al prot. DVA-2015-23465 del 18/09/2015, ha avanzato istanza ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., per lo svolgimento della procedura ex art. 169, D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. Varianti per il progetto "Direttrice Ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto. Progetto Definitivo del Nodo di Bari: Bari Sud, Tratta Bari Centrale - Bari Torre a Mare", relativa alla "Variante Altimetrica alla Tangenziale di Bari";

PRESO ATTO che la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM, con nota prot. DVA-2015-0023914 del 22/09/2015, acquisita al prot. CTVA-2015-0003163 del 24/09/2015, ha trasmesso la comunicazione sull'esito positivo delle verifiche tecniche e amministrative per la procedibilità della istanza di cui sopra e per lo svolgimento della procedura ex art. 169, D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., sulla Variante presentata;

PRESO ATTO che in data 29/09/2015, con nota prot. CTVA-2015-0003234, il Presidente della Commissione Via procedeva alla nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, per l'espletamento della suddetta procedura;

PRESO ATTO che in data 02/10/2015, con nota prot. CTVA-2015-0003262, veniva convocata una riunione preliminare tra i membri del Gruppo Istruttore, il Proponente, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM ed il MIBAC, di presentazione del progetto, riunione effettuata in data 09/10/2015;

PRESO ATTO che in data 22/10/2015, in seguito alle risultanze della suddetta riunione, la Società RFI consegnava, con nota prot. CTVA-2015-0003571, la documentazione integrativa resasi necessaria a seguito dell'incontro;

PRESO ATTO che in data 25/11/2015, con nota prot. RFI-DIN-DPI.S.PA\A0011\2015\0000717 la Società RFI consegnava una documentazione integrativa relativa agli aspetti ambientali, acquisita agli atti con prot. CTVA-2015-0004094 del 25/11/2015;

PRESO ATTO che in data 22/12/2015, con nota prot. RFI-DIN-DPI.S.PA\A0011\2015\0000780 la Società RFI consegnava una documentazione integrativa costituita dal "Dossier Materiali di Risulta" contenente precisazioni relative alle modalità di gestione dei materiali da scavo relativi alla SS. 16 Tangenziale di Bari, acquisita agli atti con prot. CTVA-2015-0004505 del 23/12/2015;

PRESO ATTO che la Documentazione consegnata da RFI S.p.A. contestualmente alla citata istanza del 10/09/2015, e a seguito della riunione del 09/10/2015, consiste in:

1. Progetto Esecutivo:

- Relazione Generale dell'intervento;
- Progetto ambientale della Cantierizzazione - Relazione Generale e Tav.;
- Rapporto ambientale sulla Variante altimetrica.
- Progetto cave e discariche, Gestione Terre - Relazione Generale e Tav.;
- PMA - Relazione Generale;
- PMA - Planimetria ubicazione punti di monitoraggio;
- Planimetrie, Profili e Sezioni trasversali di progetto.

2. Integrazioni 22/10/2015:

- Confronto Planimetrico e altimetrico tra situazione attuale, soluzione di PD, soluzione di Variante;
- Confronto Sezioni trasversali tra situazione attuale, soluzione di PD, soluzione di Variante

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.]*

- Dossier fotografico stato ante-operam
- 3. Integrazioni 25/11/2015:
  - Note integrativa inerenti le componenti Rumore ed Emissioni in Atmosfera
- 4. Integrazioni 23/12/2015:
  - "Dossier materiali di risulta"
  - Alleg. 1 - Ubicazione punti indagine; Alleg. 2 - Rapporti di prova; Alleg. 3 - Inquadramento uso del suolo

**RICORDATE** tutte le caratteristiche dell'opera in generale e degli interventi specifici di seguito esposti:

### 3. RICHIAMI SINTETICI SULL'OPERA

L'infrastruttura in oggetto è inquadrata nel più ampio Progetto *Nodo di Bari: Bari nord (interramento tratta S. Spirito - Palese) e Bari sud (variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare)* presentato dalla Società RFI S.p.A., in data 21/12/2009 e ricompresa tra le opere previste dall'Intesa Generale Quadro, sottoscritta il 10 ottobre 2003, tra il Governo e la Regione Puglia.

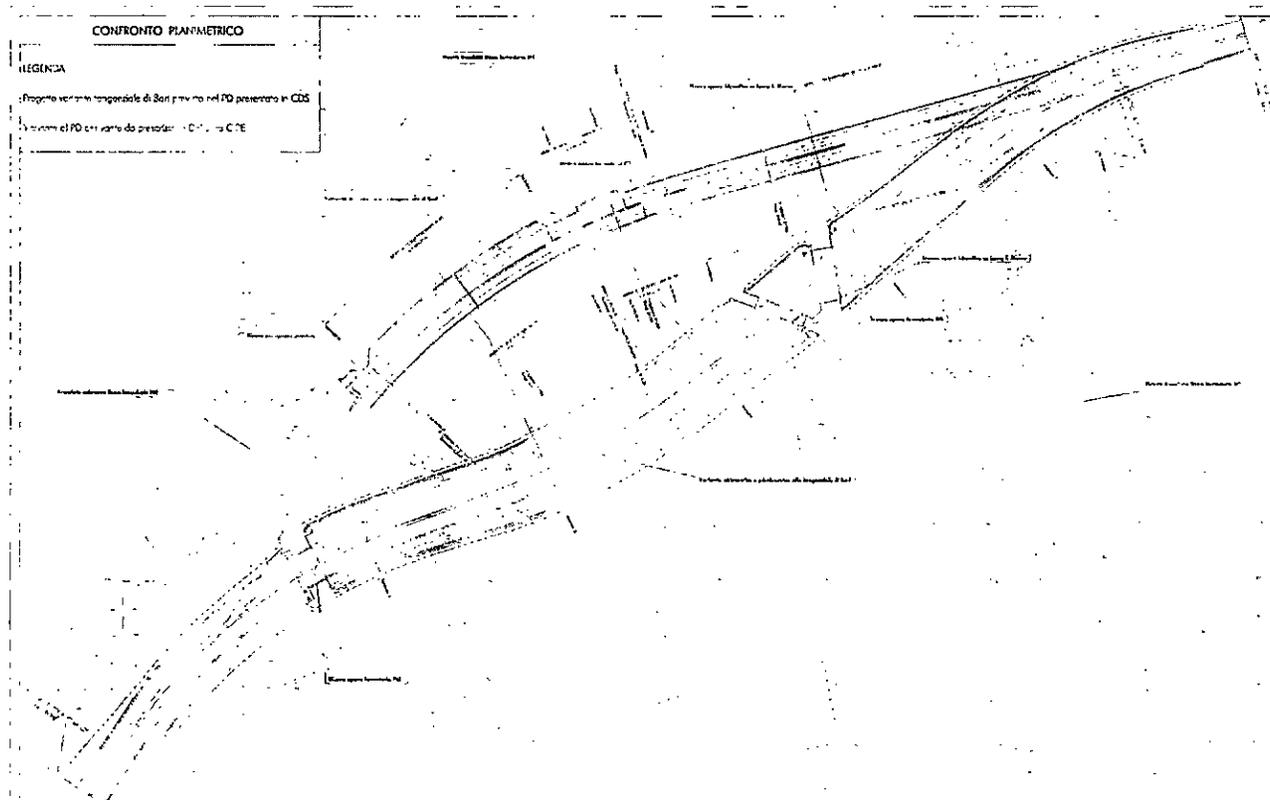
Il Progetto Preliminare ha ottenuto la Compatibilità Ambientale per l'intera tratta "*Nodo di Bari: Bari nord (interramento tratta S. Spirito - Palese) e Bari sud (variante tratta Bari C.le - Bari Torre a Mare)*", in data 19/11/2010 con il Parere CTVA n°574, l'approvazione CIPE, limitatamente alla sola tratta "*Nodo di Bari: Bari Sud (tratta Bari centrale - Bari Torre a mare)*", con la Delibera n°104/2012, e la successiva Verifica dell'Ottemperanza del Progetto Definitivo a tali Pareri con il Parere n°1551/2014 e Delibera CIPE n°1 del 28/01/2015.

L'attuale progetto "*Riassetto Nodo di Bari - Tratta a Sud di Bari: variante di tracciato tra Bari-Centrale e Bari-Torre a Mare - Variante altimetrica tangenziale di Bari (SS 16)*" è relativo alla sola realizzazione di alcune opere di viabilità extra-ferroviaria, incluse nel complesso progettuale della variante di tracciato (*linea Bari - Lecce nella tratta compresa tra Bari C.le e Bari Torre a Mare, di sviluppo 10,130 km*), i cui aspetti predominanti sono costituiti dalle interferenze con il tessuto urbano e stradale. L'interferenza con la tangenziale di Bari (SS.16), qui esposta, nelle sue progressive chilometriche da 805+300 a 806+700, ne rappresenta la parte d'opera più indicativa.

### 4. CONTENUTI DEL PROGETTO

La parte di viabilità SS16 interessata dall'intervento in progetto, è compresa in un tratto interno allo svincolo di via Amendola (direzione Nord) e lo svincolo di via Caldarola (direzione Sud), per uno sviluppo di circa 1400 m., di cui l'effettiva variante altimetrica della tangenziale occupa un'estesa complessiva di circa 660 m, dalla progressiva 0+423,841 alla progr. 1+080,464 circa di progetto.

L'intervento si sviluppa all'interno del territorio comunale di Bari, nella particella SS.16, con destinazione d'uso strada, in un'area Comunale ricadente nel corridoio urbanistico già approvato con delibera CIPE 104/2012.





- Scatolare di scavalco della linea ferroviaria esistente (WBS GA01 progr. 0+678);
- Scatolare di attraversamento del canale Lama San Marco (WBS GA02 progr. 0+770 circa).
- Sottovia esistente da ricostruire (WBS NV05B progr. 0+424 circa);

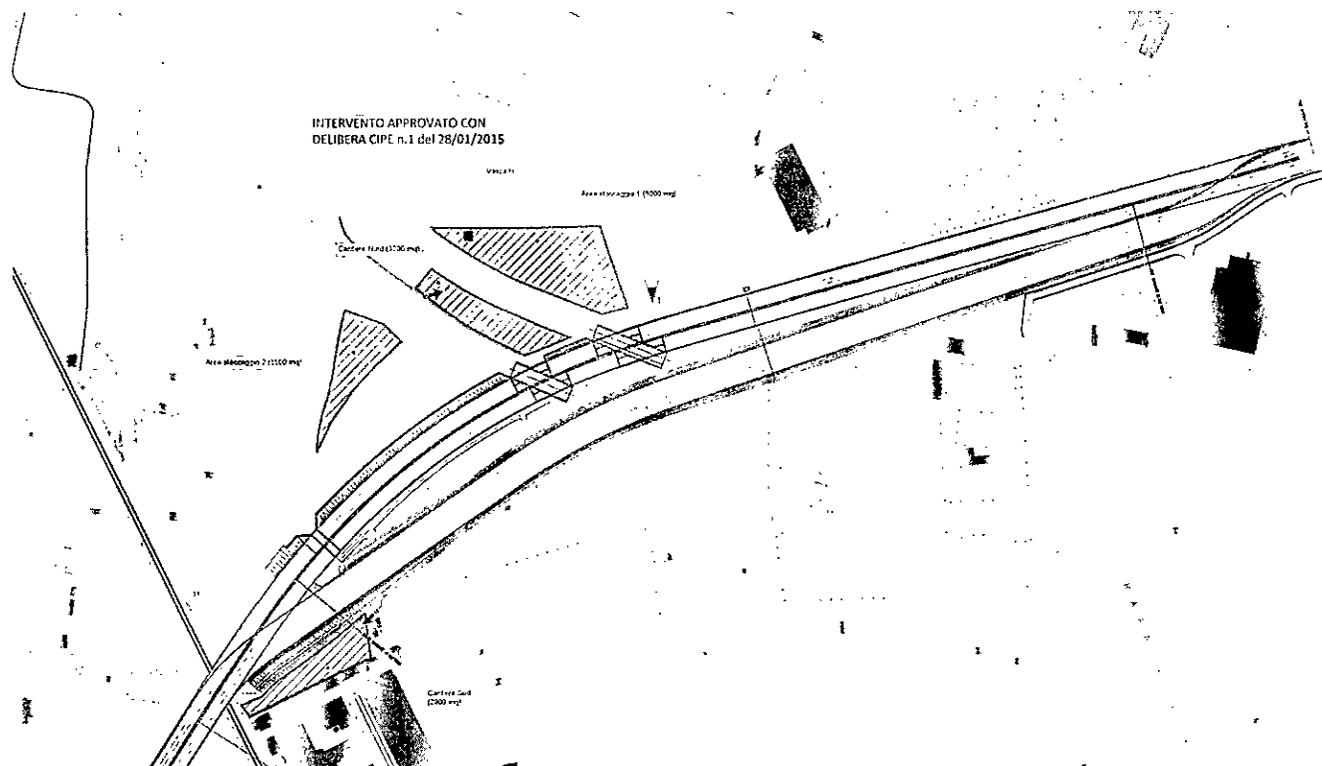
Per lo scavalco della linea ferroviaria (WBS GA01), è previsto uno scatolare di dimensioni interne 14.00 x 9.10 realizzato mediante il getto in opera della suola di fondazione e pareti verticali prefabbricate in c.a. cave che costituiscono le casseforme a perdere per il getto di riempimento delle pareti. La sezione scatolare è completata dalla realizzazione di un impalcato orizzontale attraverso travi prefabbricate e getto di completamento.

Per lo scavalco del canale Lama San Marco (WBS GA02), è previsto uno scatolare di dimensioni interne 14.00 x 8.50 realizzato in maniera del tutto analoga all'opera precedente. La sezione scatolare è completata dalla realizzazione di un impalcato orizzontale attraverso travi prefabbricate e getto di completamento.

La nuova opera posta al km 0+425 dell'intervento sulla della Tangenziale di Bari (SS16) in sostituzione di quella esistente che verrà demolita, risulta necessaria per via dell'aumento della quota della strada e quindi del ricoprimento dovuto alla variazione che la livelletta della Tangenziale di Bari (SS.16) subisce in questo punto. La nuova opera è costituita da uno scatolare gettato in opera di dimensioni interne pari a 6.50 x 7.15m. Il sottovia è realizzato interamente in c.a. gettato in opera e presenta sezione trasversale corrente di forma rettangolare. È composto da una piastra di fondazione su cui s'innestano i setti verticali, sui quali si realizzerà la soletta di copertura in c.a.

## 4.2. VIABILITÀ PROVVISORIA

I lavori in progetto comportano un radicale rinnovo della sede stradale esistente e quindi per garantire l'esercizio del traffico stradale durante la realizzazione delle opere è necessario introdurre una viabilità provvisoria, avente carattere temporaneo in funzione dei tempi di realizzazione delle opere.

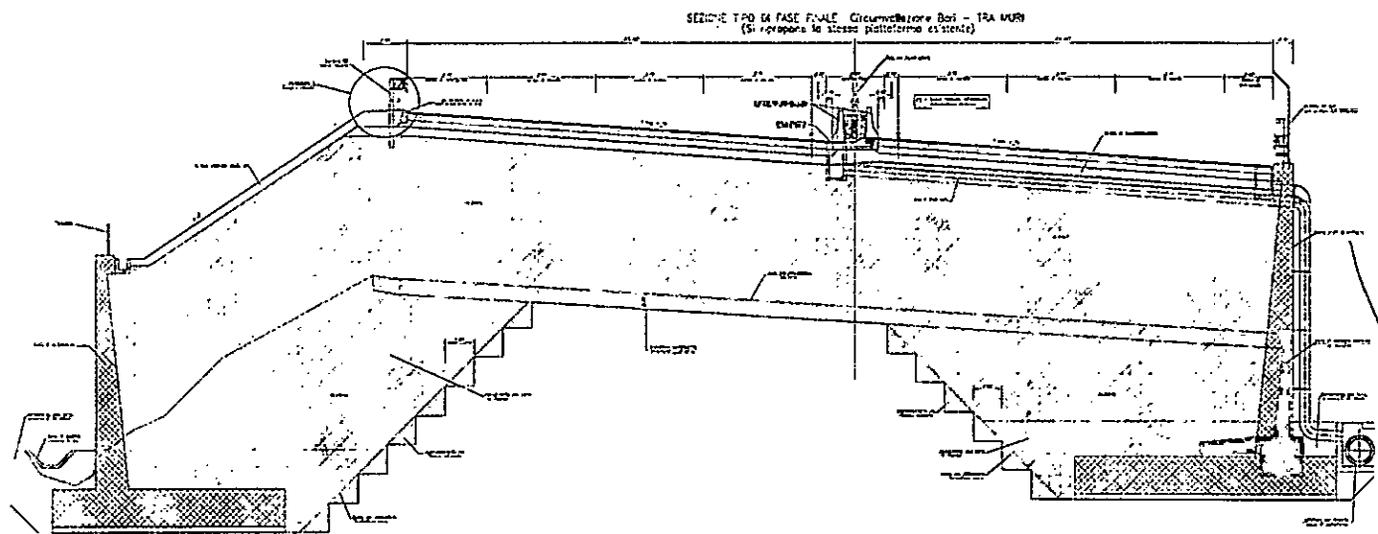


Tale deviazione provvisoria si sviluppa su aree limitrofe (occupazione temporanea di alcune proprietà private) alla sede esistente per uno sviluppo di 1.189 m, consentendo la realizzazione dei lavori senza interferenze. In questa zona accanto al corpo della tangenziale è realizzata una viabilità di ricucitura che garantisce gli accessi alle proprietà private interferite, altrimenti occluse dalla deviazione provvisoria. L'andamento plano-altimetrico della deviazione provvisoria è stato definito compatibilmente con il mantenimento dell'opera esistente di attraversamento della Linea FSE e nel rispetto della congruenza con la viabilità esistente in corrispondenza dei tratti di connessione. Tali condizionamenti hanno comportato l'esigenza di assumere come limite superiore dell'intervallo della velocità di progetto il valore di 60 km/h al quale è associata una velocità massima di percorrenza pari a 50 km/h.

Dal punto di vista funzionale, come richiesto dall'Ente Gestore, l'infrastruttura stradale progettata, è assimilata a

una "Strada Extraurbana Secondaria (Cat. B)" secondo il D.M. 05/11/2001. Per tale categoria di strada - coincidente con la categoria di strada che in futuro dovrebbe costituire l'adeguamento cui tenderà la S.S.16 - è prescritto un intervallo di velocità di progetto (70-120) km/h.

Per la sezione trasversale è stata adottata una configurazione con due carreggiate, separate mediante uno spartitraffico centrale; la geometria della sezione trasversale è così composta: carreggiate ciascuna composta da tre corsie di marcia di larghezza pari a 3,75 m, spartitraffico pari a 2,0 m di larghezza complessiva e banchine in destra larghe 1,65 m per la carreggiata Nord-Sud e 2,00 m per la carreggiata Sud-Nord, inoltre, la sede stradale della deviazione provvisoria, sull'esempio di quanto previsto per la sede definitiva, sarà dotata di pavimentazione di tipo drenante ed è completata da un impianto d'illuminazione e da barriere di sicurezza poste sullo spartitraffico e sul ciglio esterno.



#### 4.3. GESTIONE MATERIALI DI SCAVO

La realizzazione delle opere previste nel presente Progetto Esecutivo determina la produzione complessiva di circa 243.961 m<sup>3</sup> di materiale di risulta, di cui:

- Circa 192.791 mc (in banco) di materiali provenienti dalle diverse attività di scavo;
- Circa 51.170 mc di materiali provenienti dalle attività di demolizione.

Nella tabella seguente si riportano i quantitativi di scavo, i fabbisogni, i quantitativi di materiale riutilizzato all'interno dell'appalto ai sensi del comma 1, art 185 del D.lgs. 152/2006, quelli in approvvigionamento e le volumetrie che dovranno essere smaltite in opportuni impianti di conferimento:

#### Quantitativi di materiali e loro utilizzo

Produzione	mc banco	Fabbisogni	mc banco	Riutilizzo interno	mc banco
Attività di Scavo	192,791	Inerti per Calcestruzzo	40,896	nella stessa WBS	72,625
Attività Demolizione	51,17	Rinterri -Rilevati	224,379	in WBS differente	27,617
		Terreno vegetale	3,706		
		Supercompattato stradale	16,958		
		Nuove pavimentazioni bituminose	15,545		
		Nuove pavimentazioni in misto granulare	20,113		
		Ricostruzione terreno agricolo	19,559		
<b>Totale</b>	<b>243,961</b>		<b>Totale</b>	<b>Totale</b>	<b>100,242</b>
			<b>341,156</b>		

Dalla tabella precedente si evincono le quantità di cui necessiterà un approvvigionamento esterno e le quantità di materiale non riutilizzabili da indirizzare a deposito.

Approvvigionamenti	mc banco	Materiali in esubero	mc banco
--------------------	----------	----------------------	----------

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'V5', 'P12', and various scribbles.

Inerti per Calcestruzzo	25,538	Attività di scavo	92,549
Rinterri -Rilevati	147,402	Attività di demolizione	51,17
Terreno vegetale	0		
Supercompattato stradale	16,958		
Nuove pavimentazioni bituminose	15,545		
Nuove pavimentazioni in misto granulare	20,113		
Ricostruzione terreno agricolo	0		
<b>Totale</b>	<b>225,556</b>	<b>Totale</b>	<b>143,719</b>

Alla luce di quanto sopra la gestione dei materiali di risulta può essere suddivisa nelle seguenti macro modalità:

- Materiali di risulta prodotti e destinati al riutilizzo nell'ambito dei lavori, gestiti come sottoprodotti, ai sensi del comma 1, art 185 del D. Lgs. 152/2006;
- Materiali di cui non si prevede il riutilizzo nell'ambito dei presenti lavori, gestiti nell'ambito dei rifiuti (Parte IV del D. Lgs. 152/2006) e pertanto inviati ad idoneo impianto di smaltimento/recupero, privilegiando il conferimento presso siti autorizzati al recupero, previa verifica delle caratteristiche chimiche;

I materiali, di cui non si prevede il riutilizzo per le lavorazioni all'interno dell'opera, saranno gestiti come rifiuto non essendo possibili altre modalità di gestione in relazione all'impossibilità di variare la successione delle opere. Pertanto si è massimizzato il possibile riutilizzo del materiale scavato prevedendo il riutilizzo della gran parte dei volumi di materiale che attualmente costituiscono il rilevato dell'attuale tangenziale o che andranno ad essere scavati per la realizzazione dei muri di sostegno e delle opere d'arte. Tali materiali si distinguono in:

- Materiali di risulta provenienti dagli scavi: circa 92.549 mc a cui sarà attribuito il codice CER 17.05.04 (Terre e rocce da scavo).
- Demolizioni: circa 51.170 m3 di materiali derivanti dalle attività di scarifica dell'esistente pavimentazione stradale e 9.638 mc provenienti dalla demolizione di manufatti in cls. Ai primi (asfalto) sarà attribuito il codice CER 17.03.02, mentre ai secondi (cls) il codice CER 17.09.04 (Rifiuti misti delle attività di costruzione e demolizione).

#### 4.3.1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E USO DEL SUOLO

##### INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il tracciato, nel tratto interessato dalla Variante ANAS, si colloca in una zona appartenente alla categoria "aree a verde pubblico verde di quartiere - Tipo B", mentre successivamente incontra una area dedicata alle pertinenze stradali, e un area definita come "area per le attrezzature sportive a livello urbano e regionale". Nel tratto finale il tracciato intercetta una zona di categoria "aree a verde pubblico/verde urbano - Tipo A"

##### USO DEL SUOLO

Il tracciato si sviluppa prevalentemente in una zona che nel tempo ha mantenuto la sua configurazione (seminativo/agricolo); Dalla carta del suolo del 2011 si nota come il tracciato interessi anche aree definite come aree a pascolo naturale, praterie, incolti e frutteti e frutteti/minori

#### 4.3.2. ANALISI AMBIENTALI ESEGUITE

L'intervento rientra in un più ampio e complesso quadro di realizzazione di opere infrastrutturali previsto nell'ambito del c.d. Nodo Ferroviario di Bari per il quale è stato presentato un più generale Piano di Utilizzo redatto ai sensi del DM 161/12 ed approvato nell'ambito dell'Approvazione del Progetto Definitivo (PRR n°1551, 11-07-2014).

Le analisi sui terreni sono state eseguite sia su materiale prelevato da pozzetti esplorativi (in tavola rappresentato dai punti in verde) sia sui top-soil presso le aree di cantiere limitrofe all'intervento stradale (in tavola rappresentati da punti in blu).

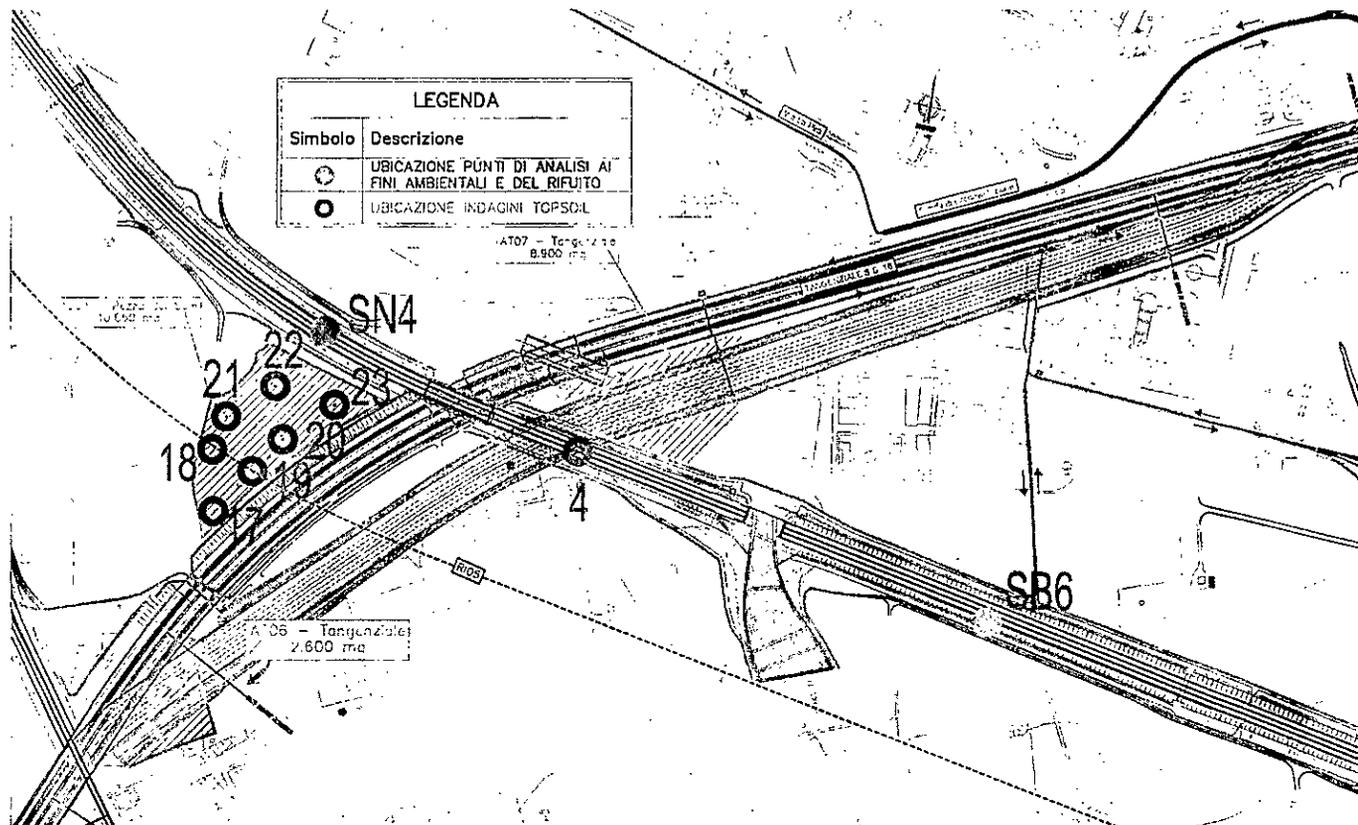
Le indagini di caratterizzazione svolte (2013) hanno mostrato, sui campioni analizzati, la conformità ai limiti della Colonna B, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV del Titolo V del D.Lgs. 152/2006, compatibili al riutilizzo nell'ambito degli interventi in oggetto. Sono stati allegati i rapporti di prova relativi.

Nell'Allegato 3 alle citate Note integrative, si definisce il quadro ambientale conoscitivo predisposto nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo e del relativo Piano di Utilizzo (inquadramento urbanistico, uso del suolo,

censimento siti contaminati, indagini ambientali preliminari) è rappresentativo anche della specifica area d'interesse della "variante Anas" così come modificata dalla prescrizione contenuta nella Delibera CIPE di approvazione del Progetto Definitivo.

Qualora il materiale non rispondesse ai requisiti ambientali e merceologici previsti per legge e/o dai capitolati prestazionali, sarà gestito come rifiuto, secondo la descrizione dettagliata nel documento di Progetto "Relazione Gestione Terre e dei materiali di risulta".

#### UBICAZIONE DELLE INDAGINI



#### 4.3.3. CARATTERIZZAZIONI

Nella documentazione integrativa del 23/12/2015, con riferimento alla sintesi progettuale di cui alla "Relazione Gestione Terre e dei materiali di risulta", si è provveduto ad elaborare un'analisi territoriale complessiva derivante dal complesso di caratterizzazioni, approfondimenti progettuali e conoscitivi dell'area di intervento svolte nelle diverse fasi Progettuali connesse al Nodo Ferroviario di Bari in cui l'intervento in questione si inserisce.

Con riferimento ai dati del movimento Terre di cui al paragrafo precedente, i materiali di risulta prodotti verranno, ove possibile, riutilizzati nell'ambito degli interventi in progetto in esclusione dal regime dei rifiuti. Il riutilizzo dei materiali pari o circa 100.250 mc, considerata la localizzazione degli interventi in questione (opere concentrate in un'unica area d'intervento) e la possibilità di movimentare materiale senza l'impiego di pubblica viabilità, avverrà in applicazione dell'art.185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e della Legge 98/2013.

I materiali in esubero (derivanti dall'attività di demolizione e dalle diverse attività di scavo non riutilizzate), verranno gestiti conformemente alle disposizioni in materia di rifiuti richiamando altresì le condizioni ai riutilizzo previste dall' art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., così come documentato dalle indagini effettuate sull'area di intervento, ai fini della verifica delle caratteristiche qualitative dei materiali da scavo.

Le analisi ambientali sul materiale da scavo, atte alla verifica della non contaminazione, potranno essere effettuate in corso d'opera prima del riutilizzo in sito degli stessi così da verificare che ove il materiale scavato non risponda ai requisiti ambientali e merceologici previsti per legge e dai capitolati prestazionali, lo stesso venga gestito come rifiuto.

#### 4.3.4. GESTIONE IN ESCLUSIONE DEL REGIME DEI RIFIUTI

Come precedentemente anticipato, quota parte del suolo scavato allo stato naturale e di materiali di riporto non con-

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the name 'FR' and other illegible markings.

taminati, potranno essere riutilizzati nell'ambito degli interventi di rinterro, riempimento, in esclusione dal regime dei rifiuti (ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed ai sensi della L. 98/13), per un totale complessivo di circa 100.242 mc di cui:

- circa 72.625 mc da riutilizzare all'interno della stessa WBS di produzione;
- circa 27.617 mc da riutilizzare all'interno di WBS adiacenti a quelle di produzione.

Il dettaglio delle movimentazioni da WBS a WBS è riassunto dalla seguente Tabella

Da (WBS)	A (WBS)	mc	Modalità di riutilizzo
NV05A	NV05A (Viabilità provvisoria)	2.939,00	Terreno vegetale
	NV05C (Rimozione Viabilità provvisoria)	19.559,00	Ricostruzione terreno vegetale
NV05B	NV05B (Viabilità definitiva)	68.919,00	Rinterri/rilevati
	NV05B (Viabilità definitiva)	767,00	Terreno vegetale
	GA01 (Galleria artificiale km 0,678)	1.955,00	Rinterri/rilevati
	NI01 (Opera di scavalco interferenza idraulica)	6.103,00	Rinterri/rilevati
<b>Totali</b>		<b>100.242,00</b>	

#### 4.4. ASPETTI AMBIENTALI

Nell'ambito dello studio sono state analizzate le ricadute, dovute alla proposta di variante, relative alle due componenti maggiormente interessate dalla modifica planimetrica, rispetto al progetto preliminare, ed altimetrica, rispetto alla situazione attuale, proposta con la variante:

- Rumore
- Emissioni in atmosfera

##### 4.4.1. RUMORE

Lo studio è stato effettuato con l'ausilio del modello di simulazione SoundPLAN, utilizzando il metodo di calcolo NMPB-Routes-2008, procedendo alla stima delle variazioni dei livelli di rumore dovuti all'esercizio della S.S. 16 Tangenziale di Bari tra i due scenari di riferimento:

- **Scenario A** - Situazione plano-altimetrica attuale;
- **Scenario B** - Situazione con la variante altimetrica.

I risultati delle analisi eseguite sono tali da far affermare che il progetto di variante altimetrica non avrà particolari ricadute negative sul territorio in termini di rumore indotto dal traffico stradale, avendosi in corrispondenza dell'edificio "TEATROTEAM", ed in altre porzioni del territorio indagato con il modello di simulazione, risulta che ci si possa attendere una significativa riduzione dei livelli di rumore stradale.

Le superfici, di dimensione contenuta rispetto all'intera area indagata, che invece presentano lievi incrementi di rumore (incrementi poco superiori al decibel) sono localizzate in aree non edificate a ridosso del tracciato, o in zone periferiche dell'area militare esistente.

##### 4.4.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Lo studio sulla componente "Emissioni in atmosfera" sviluppato nel documento e relativo soprattutto agli effetti della variante altimetrica dell'attuale livelletta della S.S. 16 Tangenziale di Bari (NV 05B), sono stati condotti utilizzando un modello di simulazione della dispersione in atmosfera delle sostanze inquinanti, utilizzando il CALINE 4 (Caltrans 1989, California Department of Transportation), modello di dispersione gaussiano per percorsi stradali (sorgenti lineari). Il modello è inserito nei modelli regolatori consigliati da EPA (US Environmental Protection Agency) e permette la simulazione dei seguenti inquinanti: CO, NO<sub>2</sub>, PM e altri gas inerti.

Per quanto attiene ai dati di input meteorologici, dovendo simulare degli scenari "ideali" di carattere sperimentale, utili a suffragare le considerazioni sito specifiche relative al caso allo studio, la scelta operativa è stata quella di considerare una condizione complessiva di tipo conservativo, soprattutto per quanto riguarda la classe di stabilità atmosferica, l'altezza della "mixing zone" (definita come la larghezza della sede stradale al netto delle banchine, aumentata di 3 m per lato, si da considerare in questo modo l'effetto di spinta laterale e la conseguente diluizione degli inquinanti al passaggio degli autoveicoli) e la velocità del vento, nelle due configurazioni :

- **Scenario A** - Situazione plano-altimetrica attuale;
- **Scenario B** - Situazione con la variante altimetrica.

Per entrambi gli scenari si sono considerati 3 ricettori ideali perpendicolari alla sorgente lineare, quindi lungo la di-

rettrice Nord - Sud (quella parallela alla direzione di vento simulata), rispettivamente a 20 m, 50 m e 100 m di distanza dalla sorgente emissiva stessa; e variando la loro altezza rispetto al p.c.

Le simulazioni modellistiche hanno dimostrato il verificarsi di un generale miglioramento dal punto di vista delle concentrazioni di inquinante ai ricettori all'aumentare dell'altezza rispetto al p.c. della sorgente emissiva, miglioramento, nella fascia compresa tra 0 e 100 m di distanza dalla sorgente emissiva, quantificabile tra il 10 % ed il 79 % circa, a seconda dell'inquinante, e all'aumentare della distanza.

Dai risultati ottenuti, è ipotizzabile che oltre i 100 m di distanza le due configurazioni della sorgente emissiva non comportino differenze apprezzabili.

#### 4.5. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

A supporto del Progetto Esecutivo è stato redatto il Progetto di monitoraggio ambientale (PMA). I criteri e le modalità di monitoraggio adottate tengono conto dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti contenuti nello "Studio di Impatto Ambientale" e recepiscono le osservazioni formulate in sede di approvazione.

Nel PMA sono indicati gli obiettivi, i requisiti ed i criteri metodologici per il Monitoraggio Ante Operam (AO), il Monitoraggio in Corso d'Opera (CO) e il Monitoraggio Post Operam o in esercizio (PO), tenendo conto della realtà territoriale ed ambientale in cui il progetto dell'opera si inserisce e dei potenziali impatti che esso determina sia in termini positivi che negativi, prevedendo il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali.

- Vibrazioni;
- Rumore;
- Suolo e sottosuolo;

#### 5. VALUTAZIONI

VALUTATO che, in base alle simulazioni condotte in riferimento agli effetti sulle componenti "Rumore" ed "Emissioni in Atmosfera" derivanti dall'esercizio del tratto stradale in questione, nella configurazione attuale e nell'ipotesi della Variante, è ragionevole concludere che la proposta non produca modifiche significative al clima acustico attuale e/o delle concentrazioni di PM10 e NO2;

VALUTATO che per quanto riguarda le condizioni di cui al comma 3 dell'art. 169 del D.Lgs. n.163/2006, la Variante non assume rilievo sotto l'aspetto localizzativo in quanto si posiziona entro la fascia di occupazione esistente dall'infrastruttura che andrà a sostituire, liberando aree precedentemente predisposte all'esproprio.

CONSIDERATO che la stessa proposta risponde, inoltre, ad una precisa prescrizione della Delibera CIPE n°1/2015 (G.U. n.184 del 10/08/2015) oltre che alla richiesta dello stesso Comune di Bari non richiedendo l'attribuzione di nuovi finanziamenti a carico dei fondi, si può concludere che:

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO  
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS**

**ESPRIME PARERE  
ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D.Lgs. 163/2006,**

che per quanto riguarda gli aspetti ambientali di competenza, sussistono le condizioni di cui al comma 3 dello stesso art.169 perché la proposta di Variante relativa al progetto "Direttrice Ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto. Progetto Definitivo del Nodo di Bari: Bari Sud, Tratta Bari Centrale - Bari Torre a Mare", relativa alla "Variante Altimetrica alla Tangenziale di Bari", sia approvata direttamente dal Soggetto Aggiudicatore, con le seguenti prescrizioni:

- 1) la gestione dei rifiuti, in qualità di rifiuti non pericolosi, come previsto dal DM 186/2006, dovrà prevedere l'affidamento a gestori forniti dell'autorizzazione unica per impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Parte Quarta, Art. 208, da documentarsi in attuazione 1ª fase;
- 2) nell'ambito della stessa procedura di attuazione 1ª fase, dovrà essere documentata e comunicata la scelta dell'impianto finale e/o della discarica autorizzata, fornendo preventivamente la dovuta autorizzazione e l'attestazione di disponibilità del recipiente;
- 3) le matrici materiali di riporto devono essere sottoposte a test di cessione effettuato sui materiali granulari ai

sensi dell'articolo 9 del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998 (GU 16 aprile 1998, n. 88, suppl. ordinario, così come modificato dal D.M. 186/06), e alla Legge n°98/2013, ai fini delle metodiche da utilizzare per escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee e, ove conformi ai limiti del test di cessione, devono rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati;

- 4) acquisire preventivamente tutti gli ulteriori pareri necessari per l'approvazione definitiva del progetto, ed in particolare quello della Sovrintendenza territorialmente competente, ottemperando alle eventuali richieste e/o prescrizioni degli stessi ed avendo cura di produrre apposita dichiarazione di avvenuto adempimento.

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

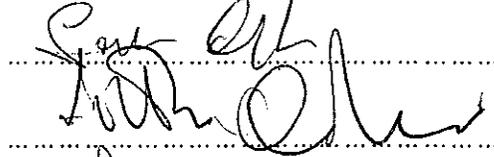
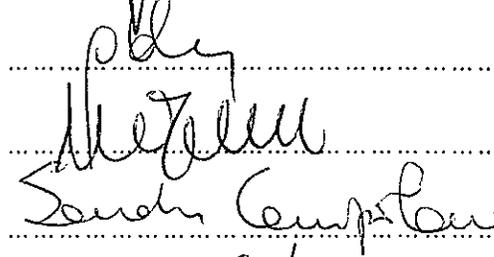
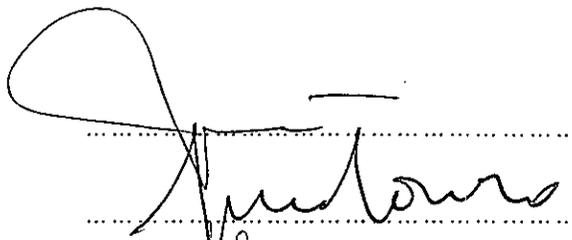
Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

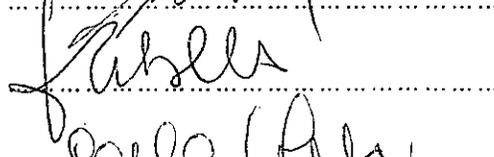
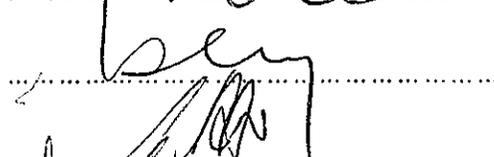
Prof. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi



ASSENTE

ASSENTE



ASSENTE (firma)

Dott. Federico Crescenzi

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

Dott. Marco De Giorgi

Ing. Chiara Di Mambro

Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

~~Prof. Antonio Grimaldi~~

Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

Ing. Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

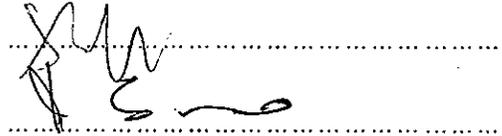
ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

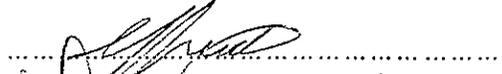
Dott. Vincenzo Sacco



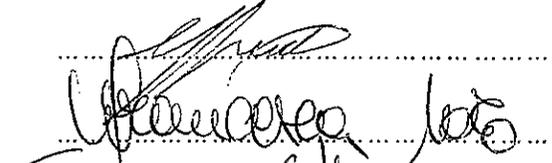
Avv. Xavier Santiapichi



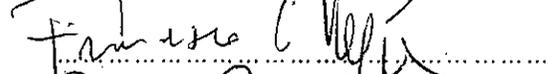
Dott. Paolo Saraceno



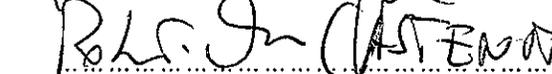
Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani



Rob. Viv. (ASTENARO)