



[Handwritten mark]

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

[Handwritten signature]

Parere n. 2355 del 31/03/2017

| | |
|-------------------|---|
| Progetto | <i>Verifica di Ottemperanza</i> Raddoppio della variante alla S.S. 268 "del Vesuvio", II lotto, tratto Cercola - Torre Annunziata (NA). DEC/VIA/3590, del 17/03/1999, prescrizioni lettere a) e b) <i>[VIP 3502]</i> |
| Proponente | ANAS Spa |

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTA la nota DVA/2016/30174 del 14.12.2016 con cui la Direzione Generale ha attivato presso la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS (di seguito Commissione) la verifica di ottemperanza alle prescrizioni a) e b) del Decreto di Compatibilità Ambientale DEC - VIA n. 3590 del 17.03.1999 relativo al progetto "S.S. 268 "del Vesuvio" 2° Lotto - 1° e 2° stralcio dal km 0+000 al km 11+607" presentato da ANAS SpA (di seguito Proponente);

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128. "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 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 prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO 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;

VISTO il Decreto Legge del 06 Luglio 2011, n. 98, convertito nella legge n.111 del 15 luglio 2011, art. 5 comma 2 bis;

VISTO il Decreto GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n. 91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga delle funzioni dei Componenti della CTVA in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DM n. 308 del 24.12.2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

VISTA la documentazione trasmessa dal Proponente con nota Prot. CDG-0128788 del 29.11.16;

VISTO il Decreto VIA DEC - VIA n. 3590 del 1999 con cui è stato espresso "giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo al raddoppio della variante alla S.S. 268 2° lotto tratto Cercola - Torre Annunziata da realizzarsi nei Comuni di Cercola-Pollena Trocchia, S. Anastasia - Somma Vesuviana, Ottaviano (NA), presentato dall'ANAS Compartimento della Campania, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- a) per quanto riguarda la progettazione esecutiva degli interventi di mitigazione dell'impatto acustico, questa dovrà essere conseguente alla predisposizione di adeguati supporti analitici e previsionali che consentano di valutare compiutamente l'entità dell'impatto ante e post operam e l'efficacia degli

interventi proposti. In particolare, dovranno essere individuate e caratterizzate le sezioni critiche, ovvero quelle sezioni in corrispondenza delle quali la presenza di recettori sensibili in fregio alla infrastruttura consente di prevedere un impatto significativo, sia con riferimento alla situazione ante operam che, più generalmente, alle vigenti normative di settore.

Tali sezioni saranno documentate, anche con opportuni elaborati progettuali (planimetrie e sezioni), in ordine alla previsione degli impatti, alla quantificazione dei recettori potenzialmente coinvolti, ai criteri di dimensionamento e progettazione degli interventi di mitigazione. La progettazione degli interventi di mitigazione dovrà essere riferita al livello esecutivo, comprendendo i capitolati per la fornitura e la posa in opera delle barriere fonoassorbenti.

In linea generale, il dimensionamento e la localizzazione degli interventi di mitigazione acustica dovrà soddisfare il criterio del contenimento degli impatti incrementali determinati dal progetto al minimo livello possibile; nondimeno, in presenza di condizioni di particolare rilevanza in ordine alla presenza di recettori sensibili (edifici residenziali) la progettazione degli interventi dovrà porsi l'obiettivo di risanare le condizioni di criticità già oggi determinate dalla presenza della strada, assumendo a riferimento i valori limite indicati dal D.P.C.M. 23 novembre 1997; in questo senso, sarà opportuno non limitare gli interventi al solo lato della attuale sede soggetto ad ampliamento, ma piuttosto ottimizzare le risorse necessarie in una logica di massimizzazione dei benefici attesi a fronte degli interventi stessi;

- b) per quanto concerne le opere di inserimento ambientale del progetto, queste dovranno essere opportunamente dimensionate in considerazione della specificità degli ambiti coinvolti dal tracciato di progetto (agricoltura con significativa presenza di vigneti e frutteti), nonché della rilevanza paesaggistica del territorio interessato, che pur presentando numerosi ed evidenti elementi di degrado, resta pur sempre caratterizzato dalla inconfondibile presenza del monte Somma, le cui pendici (comprese nel perimetro del Parco Nazionale Somma-Vesuvio), a monte della fascia urbanizzata dei comuni circumvesuviani, rappresentano elemento dominante nella percezione visuale dall'intera direttrice in variante alla S.S. 268.

Anche in questo caso è dunque opportuno articolare gli interventi in relazione al duplice obiettivo di ottimizzazione del progetto di ampliamento e di riqualificazione - ove possibile - della parte di infrastruttura già esistente.

Il progetto esecutivo delle opere a verde, per la cui redazione si rimanda alle "Linee guida" pubblicate da questo Ministero, dovrà dunque comprendere gli interventi di piantagione in fregio all'infrastruttura, che ne dovranno garantire un armonico inserimento nel paesaggio, adottando essenze autoctone. I criteri generali di intervento consisteranno nel sottolineare il percorso come segno riconoscibile di organizzazione del territorio, garantendo condizioni di sicurezza all'utente e la permanenza di frequenti con visuali in direzione del complesso Somma Vesuvio.

In particolare, dovranno essere progettati i seguenti interventi, per i quali dovrà ovviamente essere prevista l'adeguata copertura finanziaria:

- l'eliminazione, ove possibile, dei manufatti in cemento che attualmente delimitano la sede stradale nei tratti in trincea. Tale sostituzione, comunque prevista per le scarpate che delimiteranno la sezione ampliata (lato a valle) dovrà essere attuata anche sul lato a monte, quanto meno laddove i manufatti da eliminare non rivestano azioni di contenimento della "spinta dei terreni non altrimenti sostenibili;
- la sistemazione a verde delle scarpate, nei tratti in trincea e in rilevato, ove possibile su entrambi i lati dell'infrastruttura ed in ogni caso sul lato nord oggetto dell'intervento di ampliamento. Le scarpate in rilevato e in trincea non dovranno di norma superare i 35° di pendenza. Sui substrati minerali sciolti delle scarpate dovrà essere riportato uno strato di terreno vegetale in eventuale abbinamento con stuoie organiche antierosive, idrosemia e messa a dimora di arbusti autoctoni. Al fine di creare un effetto di grossa siepe naturaliforme ai bordi della strada, le specie arbustive dovranno essere disposte a mosaico. Per assicurare l'attecchimento delle piante dovrà essere garantita l'irrigazione di soccorso per almeno due cicli vegetativi;

la sistemazione a verde degli svincoli;

- il trapianto o la sostituzione dei pini abbattuti con esemplari di grosse dimensioni e pronto effetto;
- c) dovranno essere ottemperate le prescrizioni del Ministero per i beni e le attività culturali e della Regione Campania ove non ricomprese nelle precedenti;
- d) il progetto esecutivo, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere sottoposto alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni da parte del Servizio V.I.A. del Ministero dell'Ambiente;"

PRESO ATTO che non è pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

PRESO ATTO che non è pervenuto il parere della Regione Campania;

Oggetto e definizione della Verifica di Ottemperanza

Con DEC/VIA/3590 del 1999 è stato espresso " *giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto relativo al raddoppio della variate alla S.S. 268 2° lotto tratto Cercola - Torre Annunziata da realizzarsi nei Comuni di Cercola-Pollena Trocchia, S. Anastasia - Somma Vesuviana, Ottaviano (NA), presentato dall'ANAS Compartimento della Campania, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni: [... omissis ...];*

Il Proponente con nota Prot. CDG-0128788 del 29.11.16 ha richiesto "... l'avvio della procedura in oggetto, relativamente alle prescrizioni contenute nel provvedimento di VIA n. 3590 del 17/03/1999, la cui verifica è posta a carico di codesta Amministrazione".

PRESO ATTO che con nota Prot. CDG-0138383-P del 22.12.16 il Proponente comunica che "... il procedimento di verifica di ottemperanza è riferito esclusivamente al lotto 2; il lotto 1 è un intervento autorizzato antecedentemente all'introduzione della valutazione di Impatto ambientale nell'ordinamento italiano. Il citato lotto 1, per varie vicissitudini, non è stato completato anche in ragione sella rescissione contrattuale intervenuta in data 18/05/2001; i lavori relativi sono stati collaudati in data 21/01/2011. I lavori di completamento, che saranno eseguiti contestualmente a quelli del Lotto 2, in considerazione del tempo trascorso dalla rescissione contrattuale, sono necessari alla piena funzionalità dell'opera e constano nell'esecuzione di parti di opere d'arte lasciate incomplete nonché interventi di manutenzione straordinaria relativi al ripristino/completamento di sistemazioni idrauliche, barriere stradali e pavimentazioni."

Pertanto il presente Parere riguarda la verifica di Ottemperanza del solo lotto 2, 1° e 2° stralcio, prescrizioni a) e b).

Premessa

La SS 268 attualmente presenta un tracciato ad una sola corsia per ogni senso di marcia, ad eccezione di alcuni recenti e limitati interventi di ammodernamento, che si sviluppa prevalentemente su rilevato e su viadotto e costeggia l'edificato a quote spesso superiori rispetto al piano campagna. Solo nel tratto tra il km 1+800 e 2+600 e nel tratto terminate del lotto (a partire dal km 9+600), il tracciato si sviluppa in trincea.

Il Progetto di cui è in corso la Verifica di Ottemperanza si inserisce nell'ambito dell'intervento che porterà al raddoppio da due a quattro corsie tra il km 0+000 e il km 19+554 della Statale 268.

Tale intervento è così suddiviso:

- "2° Lotto 1° e 2° stralcio - dal km 0+ 000 al km 11+607, per il quale è previsto il raddoppio a 4 corsie del tracciato esistente;
- 1° Lotto dal km 11 + 607 al km 19+554, per il quale è previsto il completamento del raddoppio già realizzato ma non ultimato dall'impresa appaltatrice originaria."

Il Proponente dichiara che : "Nella redazione del Progetto Esecutivo per le opere d'arte maggiore si è deciso di indirizzare la progettazione su soluzioni che permettessero il recupero e quindi l'utilizzo della massima parte delle opere esistenti. In particolare, per il raggiungimento di quest'ultimo obiettivo, si è dovuto:

- mantenere il profilo longitudinale del tracciato quanto più possibile aderente con quello attuale così da non variare le imposte di passaggio in scavalco ed in sottopasso;
- sviluppare il tracciato planimetrico di raddoppio in affiancamento, e prevalentemente dal lato a valle dell'esistente piattaforma, facendo assumere allo stesso il medesimo andamento attuale."

Confronto Progetto Definitivo – Progetto Esecutivo

Sezione tipo

La sezione tipo utilizzata nel progetto definitivo è di tipo III delle norme CNR 80:

- corsie 3.50m;
- spartitraffico 1.10m;
- banchina 1.75m.

La sezione tipo utilizzata nel progetto esecutivo appartiene alla categoria B del DM 2001:

- corsie 3.75m;
- spartitraffico 2.50m;
- banchina 1.75m;
- banchina interna 0.50.

Il Proponente dichiara che tale ottimizzazione ha consentito:

- "di garantire gli adeguati spazi di deformazione per la barriera di sicurezza dello spartitraffico centrale;
- di posizionare l'asse di tracciamento al di fuori della carreggiata esistente e quindi di realizzare l'allargamento praticamente senza interferenza con l'infrastruttura esistente in esercizio; con evidente vantaggio per la sicurezza stradale e le maestranze;
- ridurre gli interventi sugli impalcati esistenti a modeste riprofilatura della pavimentazione."

Il Proponente dichiara che "Il lotto 1° presenta la carreggiata già allargata dalla sezione tipo IV alla sezione tipo III, anche per quanto riguarda le opere d'arte esistenti" e che "si è deciso quindi di mantenere la sezione già allargata dai 10.50 m di partenza ai 18.60 m senza intervenire con un ulteriore allargamento", mentre per il 2° lotto "si è proceduto allargando la strada esistente portandola ad una dimensione assimilabile ad una categoria in norma con l'attuale D.M. 2001 vigente in materia di strade."

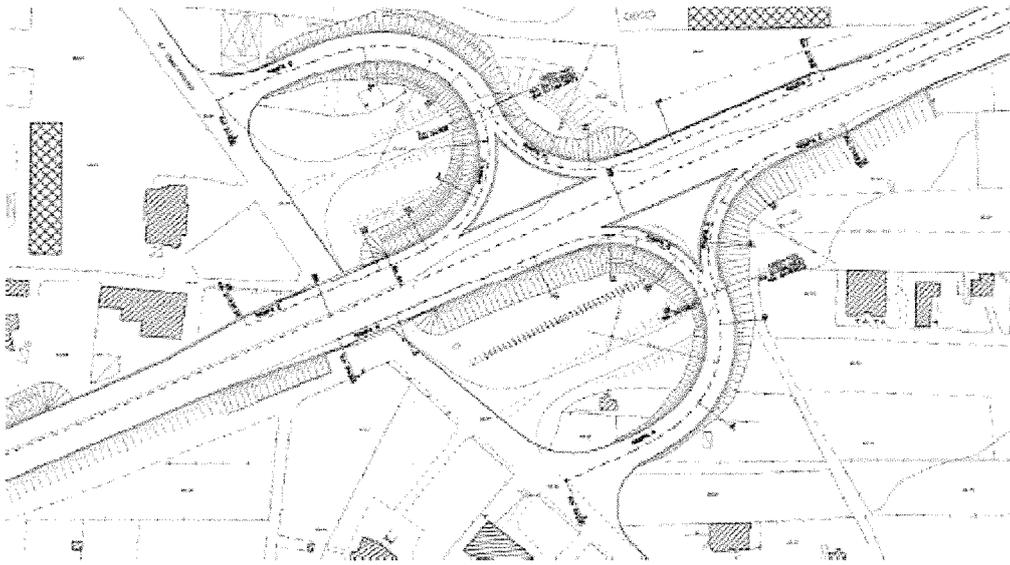
Svincoli

Il Progetto Esecutivo modifica lo Svincolo S.P. Somma Pomigliano al km 5+600, per garantire il funzionamento delle rampe di svincolo in condizioni di sicurezza ed il rispetto delle aree di esproprio.

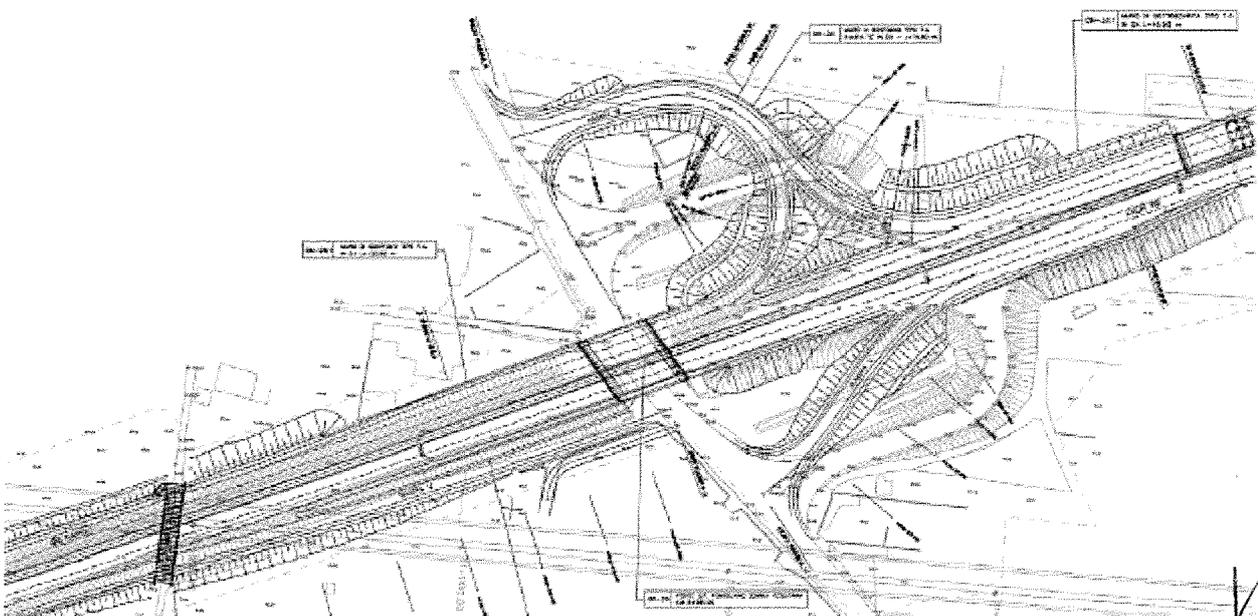
La soluzione identificata, che ha una configurazione più compatta dello svincolo, prevede:

- la modifica puntuale dell'asse di tracciamento, per allungare la rampa T risolvendo contemporaneamente l'interferenza con un edificio posizionato sul lato sinistro al km 5+920;
- una rampa U progettata come uscita parallela, per evitare che la geometria originaria ad ago inducesse gli utenti a percorrere la rampa con velocità eccessiva;
- l'allungamento della rampa S originariamente troppo corta, con ampliamento delle prime tre campate del Viadotto S. Domenico.

Ulteriori ottimizzazioni sono state effettuate in corrispondenza delle corsie di diversione e di immissione al fine di aumentarne lo sviluppo.



Progetto Definitivo - Svincolo S.P. Somma Pomigliano

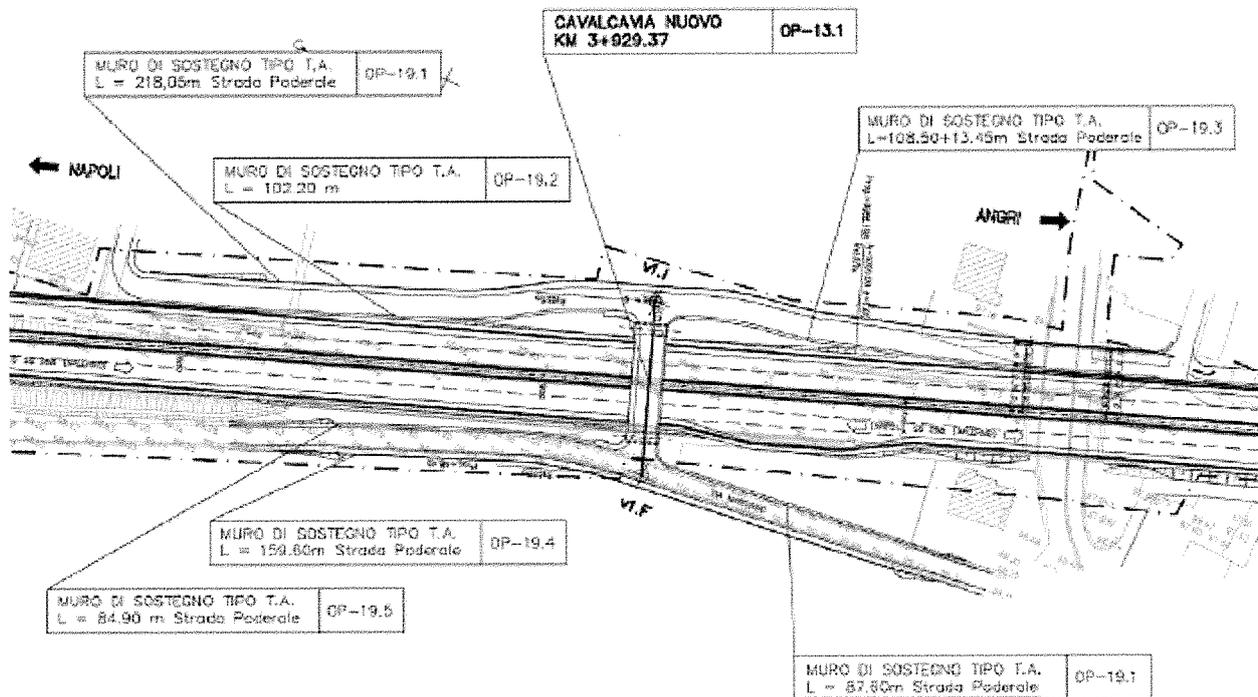


Progetto Esecutivo - Svincolo S.P. Somma Pomigliano

Risoluzione delle interferenze con la viabilità esistente

Nel Progetto Esecutivo è stata garantita la continuità ed il rammaglio delle viabilità esistenti, con particolare attenzione a quelle inerenti gli accessi ai fondi privati.

Viene inoltre inserito un nuovo Cavalcavia al km 3+900 circa, per garantire la continuità ed il collegamento viario tra i due lati della SS268, che risulterebbe interrotto alla progressiva 3+750 dalla realizzazione dell'ampliamento della statale.



Progetto Esecutivo - Nuovo Cavalcavia al Km. 3+929.37

TUTTO ciò **PREMESSO** si procede nel seguito alla verifica dell'ottemperanza.

Analisi della documentazione presentata e stato di ottemperanza

Prescrizione a)

"per quanto riguarda la progettazione esecutiva degli interventi di mitigazione dell'impatto acustico, questa dovrà essere conseguente alla predisposizione di adeguati supporti analitici e previsionali che consentano di valutare compiutamente l'entità dell'impatto ante e post operam e l'efficacia degli interventi proposti. In particolare, dovranno essere individuate e caratterizzate le sezioni critiche, ovvero quelle sezioni in corrispondenza delle quali la presenza di recettori sensibili in fregio alla infrastruttura consente di prevedere un impatto significativo, sia con riferimento alla situazione ante operam che, più generalmente, alle vigenti normative di settore.

Tali sezioni saranno documentate, anche con opportuni elaborati progettuali (planimetrie e sezioni), in ordine alla previsione degli impatti, alla quantificazione dei recettori potenzialmente coinvolti, ai criteri di dimensionamento e progettazione degli interventi di mitigazione. La progettazione degli

interventi di mitigazione dovrà essere riferita al livello esecutivo, comprendendo i capitolati per la fornitura e la posa in opera delle barriere fonoassorbenti. In linea generale, il dimensionamento e la localizzazione degli interventi di mitigazione acustica dovrà soddisfare il criterio del contenimento degli impatti incrementali determinati dal progetto al minimo livello possibile; nondimeno, in presenza di condizioni di particolare rilevanza in ordine alla presenza di recettori sensibili (edifici residenziali) la progettazione degli interventi dovrà porsi l'obiettivo di risanare le condizioni di criticità già oggi determinate dalla presenza della strada, assumendo a riferimento i valori limite indicati dal D.P.C.M. 23 novembre 1997; in questo senso, sarà opportuno non limitare gli interventi al solo lato della attuale sede soggetto ad ampliamento, ma piuttosto ottimizzare le risorse necessarie in una logica di massimizzazione dei benefici attesi a fronte degli interventi stessi."

PRESO ATTO che le opere del progetto di raddoppio della SS 268, 2° lotto, tratto Cercola – Torre Annunziata ricadono nei comuni di Cercola, Pollena-Trocchia, S.Anastasia, Somma Vesuviana ed Ottaviano, e che dalla verifica effettuata dal Proponente emerge che i comuni di Cercola, di S.Anastasia e di Ottaviano si sono dotati del Piano di Zonizzazione Acustica;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che il progetto è stato adeguato alla normativa sull'inquinamento acustico, il cui aggiornamento è intercorso fra l'approvazione del progetto esecutivo e la presentazione dell'istanza di verifica di ottemperanza;

PRESO ATTO che il Proponente ha eseguito delle campagne di rilievo fonometrico e di traffico nel 2011, che tali campagne sono state utilizzate come base nelle elaborazioni e modellazioni acustiche, e che tali modellazioni/elaborazioni sono state condotte sui ricettori di tutte le tipologie di destinazione d'uso (residenziale, industriale e terziario);



PRESO ATTO che il Proponente ha verificato la presenza di ricettori sensibili nella fascia di ampiezza totale pari a 500m dalla strada (150m + 100m SS268 100m +150m), da cui è emersa la presenza delle strutture scolastiche "Elsa Morante" e "Plesso Boschetto", entrambi in fascia "B";

monitoraggio 2011

PRESO ATTO che dai rilievi effettuati dal Proponente nel 2011 emerge che :

- il ricettore PR5 ha evidenziato il superamento del limite diurno e del limite notturno;
- 8 ricettori (PR3, PR6, PR13, PR24, PR20, PR23, PR30 e PR31) hanno mostrato il superamento del limite notturno;
- per tutti i ricettori in esame si sono registrati valori elevati, soprattutto per il periodo notturno

| Area | Ed | Indirizzo | Piano | Tipo rilievo | Ric | LAeqd TL dB(A) | Limite diurno dB(A) | $\Delta L D$ | LAeqn TL dB(A) | Limite nott dB(A) | $\Delta L N$ |
|------|----|---|---------|--------------|-------|----------------|---------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 2 | Via San Martino 40 - Piazzolla di Nola - NA | 1 | Settimanale | PR 2 | 59.5 | 70.0 | -10.5 | 56.0 | 60.0 | -4 |
| 1 | 3 | Via Reviglione 25 - Somma Vesuviana - NA | 1 | Settimanale | PR 3 | 68.0 | 70.0 | -2 | 66.5 | 60.0 | +6.5 |
| 2 | 5 | Via Colle 124 bis - Somma Vesuviana - NA | 1 | Settimanale | PR 5 | 70.5 | 70.0 | +0.5 | 66.0 | 60.0 | +6 |
| 2 | 6 | Via Colle 126 - Somma Vesuviana - NA | 1 rialz | Settimanale | PR 6 | 64.0 | 70.0 | -6 | 60.5 | 60.0 | +0.5 |
| 2 | 8 | Via Bianchetto, contrada Caprio 50 - Somma Vesuviana - NA | 1 | Settimanale | PR 8 | 65.0 | 70.0 | -5 | 54.5 | 60.0 | -5.5 |
| 3 | 11 | Via Nola 98 - Somma Vesuviana - NA | 2 | Settimanale | PR 11 | 65.0 | 70.0 | -5 | 60.0 | 60.0 | - |
| 4 | 13 | Via Marigliano 102 Somma Vesuviana - NA | 2 | Settimanale | PR 13 | 66.5 | 70.0 | -4.5 | 63.5 | 60.0 | +3.5 |
| 6 | 21 | Via Rosanea 53 Somma Vesuviana - NA | 1 | Settimanale | PR 21 | 62.5 | 70.0 | -7.5 | 53.0 | 60.0 | -7 |
| 7 | 24 | Via Maricana 42 Santa Anastasia - NA | 1 rialz | Settimanale | PR 24 | 68.5 | 70.0 | -1.5 | 65.0 | 60.0 | +5 |

| Punto | LAeq, D | Limite diurno dB(A) | ΔL D | LAeq, N | Limite notturno dB(A) | ΔL N |
|-------|---------|---------------------|--------------|---------|-----------------------|--------------|
| 14 | 63.0 | 70.0 | -7 | 58.5 | 60.0 | -1.5 |
| 20 | 63.5 | 70.0 | -6.5 | 60 | 60.0 | 0 |
| 23 | 67.5 | 70.0 | -2.5 | 64 | 60.0 | 4 |
| 26 | 62.5 | 70.0 | -7.5 | 58.5 | 60.0 | -1.5 |
| 29 | 62.0 | 70.0 | -8 | 58 | 60.0 | -2 |
| 30 | 63.0 | 70.0 | -7 | 62 | 60.0 | 2 |
| 31 | 66.5 | 70.0 | -3.5 | 64-6.5 | 60.0 | 4 |

modellazione e studio acustico senza mitigazioni

PRESO ATTO che il Proponente ha utilizzato il metodo di calcolo NMPB Routes 96 per la simulazione acustica, inserendo quali dati di input: i rilievi acustici svolti nel 2011, le velocità medie di veicoli leggeri e pesanti pari a 80 km/h, la pavimentazione tradizionale per gli scenari *ante operam* e *post operam* senza mitigazioni, la pavimentazione fonoassorbente per lo scenario *post operam* con mitigazioni;

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "... la progettazione degli interventi di mitigazione è stata orientata anche al risanamento delle situazioni di criticità già presenti allo stato attuale ...";

PRESO ATTO che il Proponente ha fornito una serie di planimetrie, tra cui le planimetrie con fasce di pertinenza acustica, le planimetrie *ante operam* con sezioni critiche, le planimetrie di censimento dei ricettori, le mappe di rumore *ante operam* e *post operam* (con e senza interventi di mitigazione) sia diurne che notturne e le planimetrie delle barriere acustiche;

CONSIDERATO che:

- lo scenario *ante operam* che emerge dallo studio acustico è contraddistinto da:
 - o una forte pressione sonora soprattutto nelle immediate vicinanze della sede stradale, con superamento dei limiti soprattutto nel periodo notturno per la fascia A (0 – 100m);
 - o una situazione di conformità pressoché totale per i limiti diurni ma numerosi superamenti dei limiti notturni per la fascia B, anche di 17 dB (100-250m);
- lo scenario *post operam* che emerge dallo studio acustico è contraddistinto da:
 - o diversi superamenti dei limiti sia diurni che notturni – anche di notevole entità – per la fascia A (70dB – 60dB);
 - o una situazione di conformità pressoché totale per i limiti diurni e qualche superamento dei limiti notturni per la fascia B (65dB – 55dB), generalmente dell'ordine di 1 o 2 dB, ma che arrivano anche a 11.6 dB;

CONSIDERATO che il Proponente ha individuato quali sezioni critiche le seguenti tratte:

- km 0+400 - 0+600;
- km 1+600 - 2+200;
- km 3+700 - 4+300;
- km 5+800 - 6+000;
- km 7+750 - 8+200;
- km 8+800 - 9+100;
- km 9+700 - 10+000;
- km 10+500 - 10+800;
- svincolo S.P: Cupa di Nola;
- svincolo viadotto Costantinopoli;

progetto delle mitigazioni

PRESO ATTO che gli interventi proposti per la mitigazione acustica lungo tutto il tracciato consistono:

- nell'utilizzo di pavimentazione drenante fonoassorbente;
- nell'istallazione di barriere fonoassorbenti a tutela di ricettori residenziali e sensibili;

PRESO ATTO che, in merito alle barriere acustiche, il Proponente ha deciso di utilizzare lungo la tratta le barriere integrate, soprattutto a causa dei ridotti spazi disponibili sul ciglio stradale, che saranno installate:

- sul ciglio dell'infrastruttura in caso di viadotto o rilevato: in tal caso sarà installata una barriera mista, composta da una fascia bassa di tipo opaco ed una superiore di tipo trasparente;
- in cima alla scarpata nel caso di tratti in trincea, in cui sarà installata una barriera interamente opaca, ad eccezione delle zone in cui gli edifici sono più prossimi, in cui saranno installate barriere miste;

PRESO ATTO che le barriere saranno dimensionate come rappresentato nelle tabelle seguenti;

Barriere antirumore I Stralcio e II Stralcio (dal km 0+000 al km 11+860)

| ID | direzione | da progr km | a progr km | L m | n. moduli | H m | Tipologia | pannellatura | pannellatura mista | | trasparenti mq | opachi mq | totale pannelli mq |
|------|-----------|----------------|------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | L | n. moduli | | | |
| 1 | Ottaviano | 0+410,00 | 0+482,00 | 72 | 16 | 3,5 | Integrata | Mista | 72,0 | 16 | 108 | 144,00 | 252,00 |
| 2 | Napoli | 1+280,00 | 1+329,50 | 49,5 | 11 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 99,00 | 99,00 |
| 3 | Ottaviano | 1+490,00 | 1+539,50 | 49,5 | 11 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 99,00 | 99,00 |
| 4 | Napoli | 1+460,00 | 1+536,50 | 76,5 | 17 | 2,5 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 191,25 | 191,25 |
| 5 | Ottaviano | 1+580,00 | 1+647,50 | 67,5 | 15 | 3,5 | Integrata | Mista | 67,5 | 15 | 101,25 | 135,00 | 236,25 |
| 6 | Ottaviano | 1+647,50 | 1+719,50 | 72 | 16 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 144,00 | 144,00 |
| 7.a | Ottaviano | 1+719,50 | 1+827,50 | 108 | 24 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 216,00 | 216,00 |
| 7.b | Ottaviano | 1+826,50 | 1+882,50 | 56 | 14 | 2,0 | Tradizionale | Opaca | 0 | 0 | 0 | 112,00 | 112,00 |
| 8 | Ottaviano | 1+882,50 | 2+006,50 | 124 | 31 | 6,0 | Tradizionale | Opaca | 0 | 0 | 0 | 744,00 | 744,00 |
| 9.a | Ottaviano | 2+006,50 | 2+106,50 | 100 | 25 | 5,0 | Tradizionale | Mista | 100,0 | 25 | 400 | 100,00 | 500,00 |
| 9.b | Ottaviano | 2+105,50 | 2+227,00 | 121,5 | 27 | 5,0 | Integrata | Mista | 121,5 | 27 | 364,5 | 243,00 | 607,50 |
| 10.a | Napoli | 2+100,00 | 2+176,00 | 76 | 19 | 5,0 | Tradizionale | Opaca | 0 | 0 | 0 | 380,00 | 380,00 |
| 10.b | Napoli | 2+175,00 | 2+224,50 | 49,5 | 11 | 5,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 247,50 | 247,50 |
| 11 | Napoli | 2+335,00 | 2+384,50 | 49,5 | 11 | 3,0 | Integrata | Mista | 49,5 | 11 | 49,5 | 99,00 | 148,50 |
| 12 | Ottaviano | 2+500,00 | 2+680,00 | 180 | 40 | 3,5 | Integrata | Mista | 180,0 | 40 | 270 | 360,00 | 630,00 |
| 13 | Napoli | 2+615,00 | 2+777,00 | 162 | 36 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 324,00 | 324,00 |
| 14 | Napoli | 3+570,00 | 3+642,00 | 72 | 16 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 144,00 | 144,00 |
| 15 | Napoli | 3+710,00 | 3+791,00 | 81 | 18 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 162,00 | 162,00 |
| 16 | Napoli | 3+791,00 | 3+872,00 | 81 | 18 | 2,5 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 202,50 | 202,50 |
| 17 | Ottaviano | 3+990,00 | 4+039,50 | 49,5 | 11 | 4,0 | Integrata | Mista | 49,5 | 11 | 99 | 99,00 | 198,00 |
| 18 | Ottaviano | 4+039,50 | 4+111,50 | 72 | 16 | 5,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 360,00 | 360,00 |
| 19 | Ottaviano | 4+111,50 | 4+174,50 | 63 | 14 | 4,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 252,00 | 252,00 |
| 20a | Napoli | 4+025,00 | 4+178,00 | 153 | 34 | 4,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 612,00 | 612,00 |
| 20b | Napoli | 4+245,00 | 4+308,00 | 63 | 14 | 2,5 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 157,50 | 157,50 |
| 21 | Napoli | 5+790,00 | 5+961,00 | 171 | 38 | 3,0 | Integrata | Mista | 171,0 | 38 | 171 | 342,00 | 513,00 |

(Handwritten signatures and marks at the bottom of the page)

| ID | direzione | da progr | | a progr | L | n. moduli | H | Tipologia | pannellatura | | pannellatura mista | | trasparenti | opachi | totale pannelli | |
|---------------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----|--------------|---------------|-------|--------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | km | km | | | | | | km | m | m | L | | | n. moduli | m ² |
| 22 | Ottaviano | 5+815,00 | 6+044,50 | 6+044,50 | 229,5 | 51 | 5,0 | Integrata | Opaca / Mista | 85,5 | 19 | 256,5 | 891,00 | 1147,50 | | |
| 23 | Ottaviano | 6+265,00 | 6+391,00 | 6+391,00 | 126 | 28 | 3,0 | Integrata | Mista | 126,0 | 28 | 126 | 252,00 | 378,00 | | |
| 24 | Ottaviano | 6+391,00 | 6+436,00 | 6+436,00 | 45 | 10 | 3,0 | Integrata | Mista | 45,0 | 10 | 45 | 90,00 | 135,00 | | |
| 25 | Napoli | 7+320,00 | 7+419,00 | 7+419,00 | 99 | 22 | 4,0 | Integrata | Mista | 99,0 | 22 | 198 | 198,00 | 396,00 | | |
| 26.a | Ottaviano | 7+574,50 | 7+750,00 | 7+750,00 | 175,5 | 39 | 3,5 | Integrata | Mista | 175,5 | 39 | 263,25 | 351,00 | 614,25 | | |
| Totale I Stralcio | | | | | 2894 | | | | | | | 2452 | 7750,75 | 10202,75 | | |
| 26.b | Ottaviano | 7+750,00 | 8+137,00 | 8+137,00 | 387 | 86,0 | 3,5 | Integrata | Mista | 166,5 | 37,0 | 249,75 | 1104,75 | 1354,50 | | |
| 27 | Napoli | SV CUPA DI NOLA | | | 81 | 18,0 | 4,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 324,00 | 324,00 | | |
| 28 | Ottaviano | 8+660,00 | 8+786,00 | 8+786,00 | 126 | 28,0 | 2,0 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 252,00 | 252,00 | | |
| 29 | Ottaviano | 8+900,00 | 9+098,00 | 9+098,00 | 198 | 44,0 | 3,0 | Integrata | Opaca / Mista | 90,0 | 20,0 | 90 | 504,00 | 594,00 | | |
| 30 | Ottaviano | SV COSTANTINOPOLI | | | 117 | 26,0 | 4,5 | Integrata | Opaca | 0 | 0 | 0 | 526,50 | 526,50 | | |
| 31 | Ottaviano | 9+730,00 | 9+850,00 | 9+850,00 | 120 | 30,0 | 4,5 | Tradizionale | Opaca / Mista | 44,0 | 11,0 | 154 | 386,00 | 540,00 | | |
| 32 | Ottaviano | 9+860,00 | 10+048,00 | 10+048,00 | 188 | 47,0 | 4,5 | Tradizionale | Opaca | 0 | 0 | 0 | 846,00 | 846,00 | | |
| 33 | Napoli | 9+860,00 | 9+908,00 | 9+908,00 | 48 | 12,0 | 4,5 | Tradizionale | Mista | 48,0 | 12,0 | 168 | 48,00 | 216,00 | | |
| 34 | Ottaviano | 10+600,00 | 10+676,00 | 10+676,00 | 76 | 19,0 | 4,5 | Tradizionale | Opaca | 0 | 0 | 0 | 342,00 | 342,00 | | |
| 35 | Ottaviano | 10+700,00 | 10+856,00 | 10+856,00 | 156 | 39,0 | 4,5 | Tradizionale | Opaca / Mista | 64,0 | 16,0 | 224 | 478,00 | 702,00 | | |
| Totale II Stralcio | | | | | 1497 | | | | | | | 885,75 | 4811,25 | 5697,00 | | |

| Tipo pannelli | I stralcio (mq) | II stralcio (mq) |
|---------------|------------------|------------------|
| Trasparenti | 2.452,00 | 885,75 |
| Opachi | 7.750,75 | 4.811,25 |
| Totale | 10.202,75 | 5.697,00 |

CONSIDERATO che, a causa del contesto territoriale in cui si inerte l'opera - caratterizzato da un forte espansione edilizia/residenziale - e da elevati volumi di traffico, lo sviluppo delle barriere acustiche è risultato particolarmente esteso, anche rispetto a quanto originariamente previsto;

modellazione e studio acustico con mitigazioni

CONSIDERATO che lo scenario *post operam* con mitigazioni presenta circoscritti superamenti dei limiti normativi per alcuni recettori dell'ordine generalmente di 1 - 2 dB, anche a valle dei sopraccitati interventi, ma non presenta superamenti per gli edifici sensibili;

CONSIDERATO che il Proponente dichiara "... che i carichi di traffico utilizzati per le simulazioni potrebbero essere sovrastimati" e che, pertanto, anziché provvedere in fase *ante operam* con interventi acustici di tipo diretto ha deciso di verificare, in fase di esercizio dell'infrastruttura, l'effettivo carico di traffico e la reale rispondenza dei valori acustici stimati dal modello presso i ricettori, attraverso uno specifico monitoraggio al ricettore, al fine di intervenire in modo selettivo e puntuale per il risanamento acustico;

PRESO ATTO che il Proponente prevede di concordare con gli Enti competenti le modalità del monitoraggio da eseguirsi in fase di esercizio, che sarà svolto per tutti i ricettori e per i piani per cui lo scenario *post operam* con mitigazione ha evidenziato il superamento dei limiti, ovvero per i ricettori indicati nelle seguenti tabelle, suddivisi per I e II stralcio:

| Ricettori I Stralcio | | | | | | | | |
|----------------------|--------|-------------------------------|------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------------|----------|
| ID | Fascia | Livello dell'edificio / varie | Limiti normativi | | Livelli POST mitigazione | | Superamenti POST mitigazione | |
| | | | diurno | notturno | diurno | notturno | diurno | notturno |
| | | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| 305 | B | II livello | 65 | 55 | 59.0 | 55.4 | -6.0 | 0.4 |
| 417 | B | III livello | 65 | 55 | 61.2 | 55.5 | -3.8 | 0.5 |

| Ricettori II Stralcio | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|------------------|--|-------------------|------------------|----------|--------------------------|----------|------------------------------|----------|
| ID | Fascia | Livello edificio | Presenza di affacci diretti sulla strada | Barriera | Limiti normativi | | Livelli POST mitigazione | | Superamenti POST mitigazione | |
| | | | | | diurno | notturno | diurno | notturno | diurno | notturno |
| | | | | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| 045 | B | III livello | No | Non presente (**) | 65 | 55 | 58.8 | 56.0 | -6.2 | 1.0 |
| 053 | B | III livello | Si | 28 | 65 | 55 | 58.9 | 55.3 | -6.1 | 0.3 |
| 112 | B | II livello | No | Non presente (**) | 65 | 55 | 57.2 | 55.6 | -7.8 | 0.6 |
| 131 | B | II livello | Si | 33 | 65 | 55 | 57.3 | 56.5 | -7.7 | 1.5 |
| 133 | B | II | Si | 33 | 65 | 55 | 58.9 | 58.2 | -6.1 | 3.2 |

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

| | | | | | | | | | | |
|---------|---|-------------|----|------|----|----|------|------|------|------|
| | | livello | | | | | | | | |
| 154 | B | III livello | Si | 33 | 65 | 55 | 56.7 | 56.2 | -8.3 | 1.2 |
| 209 | B | II livello | Si | 34 | 65 | 55 | 56.0 | 55.4 | -9.0 | 0.4 |
| 212 | A | II livello | Si | 34 | 70 | 60 | 61.4 | 60.3 | -8.6 | 0.3 |
| 238 | A | II livello | Si | 35 | 70 | 60 | 65.0 | 63.2 | -5 | 3.2 |
| | | III livello | | | | | 70.8 | 68.6 | 0.8 | 8.6 |
| 256 | B | I livello | Si | 30 | 65 | 55 | 56.7 | 55.1 | -8.3 | 0.1 |
| 273 | A | I livello | Si | 33 | 70 | 60 | 63.6 | 61.5 | -6.4 | 1.5 |
| | | II livello | | | | | 72.1 | 69.8 | 2.1 | 9.8 |
| | | III livello | | | | | 73.3 | 70.9 | 3.3 | 10.9 |
| 274 | A | I livello | Si | 31 | 70 | 60 | 62.7 | 60.2 | -7.3 | 2.7 |
| | | II livello | Si | | | | 67.9 | 65.8 | -2.1 | 7.9 |
| | | III livello | Si | | | | 69.3 | 67.0 | -0.7 | 9.3 |
| 332 | A | III livello | Si | 32 | 70 | 60 | 70.5 | 68.4 | 0.5 | 8.4 |
| | | IV livello | | | 70 | 60 | 71.0 | 68.8 | 1.0 | 8.8 |
| 011 (*) | A | n.a. | Si | n.a. | 70 | 60 | 60.5 | 57.5 | -9.5 | -2.5 |

(*) inserito dal Proponente a titolo cautelativo

(**) IL Proponente ha stato valutato di non apporre una specifica barriera per il ricettore in questione, tenendo conto che la facciata dell'edificio direttamente esposta sulla strada non possiede aperture (porte, finestre, affacci, balconi, etc.). A titolo cautelativo il ricettore in questione sarà comunque oggetto di monitoraggio in fase di esercizio.

PRESO ATTO che, qualora nel corso del monitoraggio in fase di esercizio il superamento sia effettivamente riscontrato, il Proponente prevede di definire interventi diretti sul ricettore, attraverso una progettazione integrativa specifica, che definisca in dettaglio le caratteristiche più opportune degli infissi da installare, da attuarsi con apposito appalto;

situazioni che necessitano particolare attenzione

PRESO ATTO che il Proponente ha analizzato anche alcune situazioni specifiche, considerate di "particolare attenzione per la tutela dell'inquinamento acustico", ed in particolare:

- Barriera n. 27 – svincolo S.P. Cupa di Nola: funzionale alla tutela di un ricettore recensito come non residenziale, attualmente in completo disuso e disabitato, ma *con evidenti caratteristiche residenziali*;
- Ricettore presente alla progr. km 9+000 direzione Napoli: originariamente censito come non residenziale, è costituito da un fabbricato ad uso non abitativo e da un retrostante fabbricato allo stato attuale abitato, per cui è stata svolta una verifica dell'esposizione al rumore: il modello restituisce valori conformi già nello scenario *post operam* senza mitigazioni;

- Barriera n. 30 - svincolo Costantinopoli: tratto dove i ricettori sono interessati sia dal rumore derivante dalla SS 268, che dall'innesto con la viabilità locale, che ha portato ad una valutazione approfondita ad hoc per dimensionare e posizionare correttamente la barriera;
- Barriere n. 32 e n. 33 alla progr. km da 9+860: tratto in cui l'opera è in trincea, ma a ridosso sono disposti alcuni edifici residenziali particolarmente interessati dalla problematica acustica, dove è prevista l'istallazione di 3 barriere acustiche in sommità della scarpata in trincea, due in direzione Ottaviano e una in direzione Napoli. Il Proponente dichiara che "... Nel dettaglio, nonostante l'ampio dimensionamento dello schermo acustico, il ricettore ID 273 risulta comunque essere interessato da superamenti significativi (Leq diurno 73.3 dB; Leq notturno 70.9 dB) così come il ricettore ID 332 (Leq diurno 71.0 dB; Leq notturno 68.8 dB). L'entità dei superamenti andrà verificata nel monitoraggio da condurre in fase di esercizio, a seguito del quale potrà essere valutata l'adozione di idonei interventi diretti ai ricettori interessati per garantire il completo rispetto dei limiti. Per l'agglomerato di edifici retrostanti, la trincea e la differenza di quota tra strada e piano campagna consentono di schermare adeguatamente i bersagli ...";
- Barriera n. 34 alla progr. km 10+580 direzione Ottaviano: funzionale alla difesa acustica degli edifici ID211 e ID212, originariamente classificati come residenziali e attualmente in disuso e disabitati. L'istallazione della barriera crea una condizione di rispetto dei limiti per l'edificio ID211, mentre l'edificio ID212 mantiene un superamento dei limiti per il periodo notturno;
- Barriera n. 35 alla progr. km 10+700 direzione Ottaviano: funzionale alla difesa acustica degli edifici ID238 e ID239, classificati come residenziali e attualmente abitati, posti in fregio alla trincea, per i quali il Proponente dichiara che "... Nel dettaglio, il ricettore ID 238 risulta comunque essere interessato da superamenti significativi nonostante l'ampio dimensionamento dello schermo acustico (Leq diurno 70.8 dB; Leq notturno 68.6 dB) mentre i livelli sonori sull'adiacente ricettore ID 239 risultano conformi (Leq diurno 61.1 dB; Leq notturno 59.6 dB)";
- Ricettori alla progressive km 11+200 a 11+600 direzione Ottaviano: in questo tratto l'infrastruttura si sviluppa in trincea in affiancamento a un "agglomerato di ricettori" tra i quali è situato il "ricettore ID 011 corrisponde al punto di monitoraggio acustico Anas PR2, che ha registrato nel 2011 livelli sonori conformi ai limiti (59.5 dB; 56.0 dB)": gli esiti delle simulazioni acustiche condotte per lo scenario *post operam con mitigazione* risultano conformi ai limiti sia per il ricettore ID 011 (60.5 dB; 57.5 dB) che per tutti gli altri ricettori: la trincea e la differenza di quota tra strada e piano campagna consentono di schermare adeguatamente i bersagli;

CONSIDERATO che, anche per i casi particolari sopra riportati, quando le simulazioni *post operam con mitigazione* evidenziano il non rispetto dei limiti acustici, è previsto che l'entità dei superamenti venga verificata nel corso delle attività di monitoraggio in fase di esercizio e che, a valle dei rilevamenti, sia valutata l'adozione di idonei interventi diretti sui ricettori interessati;

Tutto ciò premesso:

VALUTATO che il Proponente abbia effettuato le valutazioni richieste dalla prima parte della prescrizione e cioè che abbia provveduto a predisporre "adeguati supporti analitici e previsionali che consentano di valutare compiutamente l'entità dell'impatto ante e post operam e l'efficacia degli interventi proposti".

VALUTATO inoltre che il Proponente abbia provveduto correttamente a "individuare, caratterizzare e documentare le sezioni critiche" come richiesto dalla prescrizione, nonché a individuare e a quantificare i ricettori potenzialmente coinvolti.

VALUTATO che il Proponente abbia ben definito le misure di mitigazione e la necessità di apposite barriere, ma che manchino i capitolati per la fornitura e la posa in opera delle suddette barriere fonoassorbenti.

VALUTATO che, dal confronto tra lo scenario *ante operam* e *post operam*, emerga la persistenza di elevati livelli di pressione sonora in fase di esercizio in prossimità del tracciato dell'infrastruttura;

VALUTATO che lo scenario post-operam mitigato, pur mostrando considerevoli miglioramenti rispetto alla situazione non mitigata, continua a presentare superamenti per una ventina di ricettori su un totale di 566 (primo stralcio) + 332 (secondo stralcio) ricettori censiti.

VALUTATO che il Proponente abbia ben chiarito, nella documentazione presentata, la necessità di effettuare appositi monitoraggi post-operam sui suddetti ricettori, al fine di confermare o meno i superamenti individuati attraverso i modelli teorici e lo studio acustico e – qualora ciò accada – di dar corso a specifici interventi di mitigazione passiva sugli edifici interessati.

VALUTATO, tuttavia, che la previsione degli interventi di mitigazione passiva debba essere fatta fin d'ora, in base allo studio acustico già effettuato, e che i monitoraggi post-operam possano solo confermare o meno la necessità degli interventi medesimi.

VALUTATO, infine, che il monitoraggio post-operam – che il Proponente ritiene di “concordare con gli Enti competenti” – dovrebbe essere pianificato fin d'ora con l'approvazione di ARPA Campania,

La prescrizione a) risulta OTTEMPERATA per quanto riguarda i rilievi ante operam, gli studi teorici e l'individuazione dei ricettori, mentre risulta NON OTTEMPERATA per quanto riguarda i capitolati riguardanti la fornitura e la posa in opera delle barriere fonoassorbenti, nonché per la mancanza della progettazione degli interventi di mitigazione passiva attraverso i quali il Proponente dovrà assicurare il risanamento delle persistenti “condizioni di criticità” in condizioni post operam mitigate.

Prescrizione b)

“per quanto concerne le opere di inserimento ambientale del progetto, queste dovranno essere opportunamente dimensionate in considerazione della specificità degli ambiti coinvolti dal tracciato di progetto (agricoltura con significativa presenza di vigneti e frutteti), nonché della rilevanza paesaggistica del territorio interessato, che pur presentando numerosi ed evidenti elementi di degrado, resta pur sempre caratterizzato dalla inconfondibile presenza del monte Somma, le cui pendici (comprese nel perimetro del Parco Nazionale Somma-Vesuvio), a monte della fascia urbanizzata dei comuni circumvesuviani, rappresentano elemento dominante nella percezione visuale dall'intera direttrice in variante alla S.S. 268.

Anche in questo caso è dunque opportuno articolare gli interventi in relazione al duplice obiettivo di ottimizzazione del progetto di ampliamento e di riqualificazione - ove possibile - della parte di infrastruttura già esistente.

Il progetto esecutivo delle opere a verde, per la cui redazione si rimanda alle "Linee guida" pubblicate da questo Ministero, dovrà dunque comprendere gli interventi di piantagione in fregio all'infrastruttura, che ne dovranno garantire un armonico inserimento nel paesaggio, adottando essenze autoctone. I criteri generali di intervento consisteranno nel sottolineare il percorso come segno riconoscibile di organizzazione del territorio, garantendo condizioni di sicurezza all'utente e la permanenza di frequenti coni visuali in direzione del complesso Somma Vesuvio.

In particolare, dovranno essere progettati i seguenti interventi, per i quali dovrà ovviamente essere prevista l'adeguata copertura finanziaria:

- l'eliminazione, ove possibile, dei manufatti in cemento che attualmente delimitano la sede stradale nei tratti in trincea. Tale sostituzione, comunque prevista per le scarpate che delimiteranno la sezione ampliata (lato a valle) dovrà essere attuata anche sul lato a monte,

quanto meno laddove i manufatti da eliminare non rivestano azioni di contenimento della "spinta dei terreni non altrimenti sostenibili";

- la sistemazione a verde delle scarpate, nei tratti in trincea e in rilevato, ove possibile su entrambi i lati dell'infrastruttura ed in ogni caso sul lato nord oggetto dell'intervento di ampliamento. Le scarpate in rilevato e in trincea non dovranno di norma superare i 35° di pendenza. Sui substrati minerali sciolti delle scarpate dovrà essere riportato uno strato di terreno vegetale in eventuale abbinamento con stuoie organiche antierosive, idrosemina e messa a dimora di arbusti autoctoni. Al fine di creare un effetto di grossa siepe naturaliforme ai bordi della strada, le specie arbustive dovranno essere disposte a mosaico. Per assicurare l'attecchimento delle piante dovrà essere garantita l'irrigazione di soccorso per almeno due cicli vegetativi;
- la sistemazione a verde degli svincoli;
- il trapianto o la sostituzione dei pini abbattuti con esemplari di grosse dimensioni e pronto effetto;"

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che le opere di inserimento ambientale previste nel Progetto Esecutivo sono state dimensionate e previste in base alle caratteristiche del paesaggio attraversato dall'infrastruttura, utilizzando essenze autoctone tipiche della macchia mediterranea, per le quali è prevista una irrigazione di soccorso nei periodi di maggiore siccità, per due cicli vegetativi;

Manufatti in cemento

PRESO ATTO che, in merito all'**eliminazione dei manufatti in cemento** che delimitano la sede stradale nei tratti in trincea, il Proponente dichiara che "... la richiesta era già stata ottemperata parzialmente nella relazione Tecnica generale sulle opere di inserimento ambientale – Progetto definitivo a pagina 8 (VO – 2-73 Allegato G – Am – 2 – 00). Nel Progetto Esecutivo tale scelta progettuale è stata confermata con l'utilizzo prevalente di tale tipologia ...";

CONSIDERATO, quindi, che sono stati utilizzati prevalentemente muri in tecnologia tipo Terra Armata e tipo Terra Verde "... ad eccezione dei casi in cui i vincoli territoriali e tecnico-progettuali ovvero gli aspetti inerenti la sicurezza stradale ne scongiurassero l'utilizzo ...";

Sistemazione a verde delle scarpate

PRESO ATTO che, in merito alle **sistemazioni a verde delle scarpate**, nei tratti in trincea e in rilevato, ove possibile su entrambi i lati dell'infrastruttura e in ogni caso sul lato nord, il Proponente dichiara che "... Le sistemazioni a verde sono sempre previste sul lato a valle e per gran parte del tracciato su entrambi i lati dell'infrastruttura, sia in rilevato che in trincea ... saranno piantumate tutte le scarpate sulle quali sono previste lavorazioni, sia dal lato dove verrà realizzato l'allargamento in progetto che dal lato dell'infrastruttura esistente ...";

CONSIDERATO che sulle scarpate è previsto l'utilizzo di biostuoie accoppiate ad idrosemina ed alla piantumazione di specie erbacee e che, inoltre, la piantumazione di essenze arbustive (quali oleandro e ginestra) è prevista a sesto d'impianto lineare e a mosaico (quinconce);

PRESO ATTO che il Proponente dichiara che "...Per garantire le condizioni di sicurezza all'utente ed al contempo la percezione visuale del complesso Somma Vesuvio la piantumazione di arbusti è prevista ad una distanza non inferiore a 2 metri dall'arginello della scarpata. In aggiunta a tali interventi, per sottolineare

ulteriormente il percorso e per articolare gli interventi in modo da garantire un migliore inserimento della infrastruttura, sono previsti degli interventi aggiuntivi al piede del rilevato ...";

Sistemazione a verde degli svincoli

PRESO ATTO che, in merito alla sistemazione a verde degli svincoli, il Proponente dichiara che "... la sistemazione a verde degli svincoli prevede, oltre agli interventi già previsti per le scarpate, anche la piantumazione a macchia di essenze arboree ed arbustive ...";

CONSIDERATO che il progetto prevede la piantumazione di essenze vegetali autoctone arboree ed arbustive di diverse specie, disposte a mosaico a creare un effetto di siepe naturaliforme, che lasci aperti con visuali sul complesso Somma Vesuvio;

PRESO ATTO che il Proponente prevede di mettere a dimora essenze arboree ed arbustive non attrattive per la fauna - piantumate ad una distanza dalla sede stradale pari almeno all'altezza massima delle essenze piantumate - quali: il Pino domestico, il Carpino bianco e l'Acero campestre, l'Oleandro e la Ginestra, che saranno piantate a gruppi, in modo che, con la ripetizione del sesto di impianto, vengano alternate le essenze arboree e quelle arbustive, per creare un effetto "a macchia";



Trapianto o sostituzione di esemplari abbattuti

PRESO ATTO che, in merito al trapianto o sostituzione dei pini abbattuti con esemplari di grosse dimensioni e pronto effetto, il Proponente dichiara che "...per le essenze che interferiscono con l'opera in progetto è stata prevista la rimozione e sostituzione con la piantumazione di almeno due essenze arboree per ogni essenza rimossa, della stessa specie ed "a pronto effetto", ovvero di grosse dimensioni.

CONSIDERATO che durante i lavori per la realizzazione dell'opera si rende necessaria la rimozione di alcuni esemplari di pini esistenti, e che il Proponente ha provveduto ad identificare le essenze localizzate nei pressi delle aree di intervento, e a classificarle come "da tutelare" - se non interferenti direttamente - e "da rimuovere" e ha programmato la loro sostituzione attraverso la piantumazione di almeno due essenze per ogni essenza rimossa della stessa specie, "a pronto effetto" ovvero di grosse dimensioni

| Esemplari di pino domestico interferenti con i lavori | Esemplari di pino domestico interferenti con i lavori da preservare | Esemplari di pino domestico interferenti con il tracciato e dunque da abbattere | Esemplari di pino domestico da reimpiantare in sostituzione di quelli abbattuti | Totale nuovi esemplari di pino domestico piantati da progetto |
|---|---|---|---|---|
| 33 | 14 | 19 | 38 | 576 |

CONSIDERATO che nella scelta delle specie da reimpiantare il Proponente ha prestato particolare attenzione all'opportuno utilizzo di specie autoctone, evitando il posizionamento di specie fruttifere attrattive per la piccola e media fauna (Corbezzolo, Biancospino ...) nei pressi dell'infrastruttura (scarpate e aree intercluse) per utilizzarle invece ai bordi dell'infrastruttura, garantendo così una maggiore schermatura e contestualizzazione della stessa nel territorio;

CONSIDERATO che il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di irrigazione di soccorso per almeno due cicli vegetativi al fine di garantire la sopravvivenza delle specie arbustive impiantate durante le stagioni secche nei primi anni di vita;

CONSIDERATO che il Proponente prevede di rimuovere e accantonare il terreno agrario proveniente dalle operazioni di scotico per il riutilizzo per i lavori di ripristino e rinaturalizzazione delle aree di cantiere a fine lavori;

Modalità di schermatura dell'infrastruttura

CONSIDERATO, infine, che il progetto prevede la realizzazione di una schermatura dell'infrastruttura sia arbustiva che arborea, dove la schermatura arbustiva è applicata sia direttamente sulla scarpata che ai piedi del rilevato (ovunque gli espropri lo consentano), all'esterno della recinzione, utilizzando specie quali Corbezzolo e Biancospino, mentre la schermatura arborea prevede la piantumazione all'esterno della recinzione, ai piedi del rilevato, di essenze giovani di tipo forestale e di pini, utilizzando specie quali il Pino domestico, l'Acerò campestre e il Carpino bianco, prevalentemente in corrispondenza delle aree di maggior pregio naturalistico-vegetazionale e delle aree urbane; l'impianto di tali essenze arboree avverrà a 8 metri di distanza l'uno dall'altra mentre, nelle aree intermedie, è prevista la piantumazione delle essenze arbustive;

La consistenza e la tipologia degli interventi previsti nel progetto esecutivo è rappresentata nella seguente tabella:

| | Rinverdimento scarpate con biostuoia e idrosemina (intervento tipo A) | Rinverdimento scarpate con specie arbustive (intervento tipo B.1) | Essenze arbustive aggiuntive (intervento tipo B.2) | Essenze forestali (intervento tipo C) | Essenze arboree Pinus pinea (intervento tipo D) |
|------------|---|---|--|---------------------------------------|---|
| WBS | mq | mq | mq | cad | cad |
| SV - 00 | 758 | 180 | | 10 | 10 |
| ASSE - 01 | 7739 | 645 | 304 | 17 | 17 |
| SV - 01 | 12873 | 970 | 560 | 49 | 49 |
| ASSE - 02 | 7012 | 686 | 530 | 25 | 28 |
| SV - 02 | 869 | 65 | 1.723 | 25 | 28 |
| ASSE - 03 | 6064 | 594 | 767 | 28 | 24 |
| SV - 03 | 5579 | 437 | 767 | 28 | 24 |
| ASSE - 04 | 10727 | 950 | 1.766 | 124 | 127 |
| SV - 04 | 6826 | 467 | 256 | 17 | 18 |
| ASSE - A05 | 10488 | 855 | 785 | 51 | 54 |

| | Rinverdimento scarpate con biostuoia e idrosemina (intervento tipo A) | Rinverdimento scarpate con specie arbustive (intervento tipo B.1) | Essenze arbustive aggiuntive (intervento tipo B.2) | Essenze forestali (intervento tipo C) | Essenze arboree Pinus pinea (intervento tipo D) |
|------------|---|---|--|---------------------------------------|---|
| WBS | mq | mq | mq | cad | cad |
| ASSE - B05 | 6965 | 588 | 294 | 4 | 5 |
| SV - 05 | 7430 | 482 | 380 | 41 | 41 |
| ASSE - 06 | 9965 | 1041 | 386 | 26 | 26 |
| SV - 06 | 23055 | 1986 | 716 | 60 | 62 |
| ASSE - 07 | 18239 | 1891 | 782 | 62 | 63 |
| TOT. | 134639 | 11837 | 10016 | 567 | 576 |

Tutto ciò premesso,

VALUTATO che la proposta progettuale di inserimento ambientale sia stata realizzata considerando la specificità dell'ambiente di intervento e garantendo nel contempo il mantenimento di opportuni con visuali in direzione del complesso Somma Vesuvio;

VALUTATO, inoltre, che ogni richiesta della prescrizione sia stata correttamente interpretata e che, pertanto, il progetto soddisfi il doppio obiettivo di inserire armonicamente l'infrastruttura nell'ambiente circostante e, nel contempo, di sottolinearne il percorso, rendendo l'opera un "segno riconoscibile di organizzazione del territorio";

La prescrizione b) risulta OTTEMPERATA

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

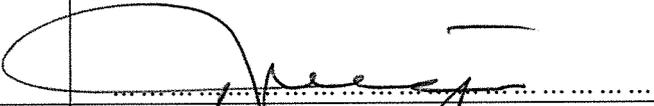
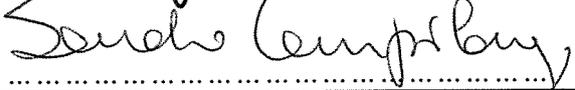
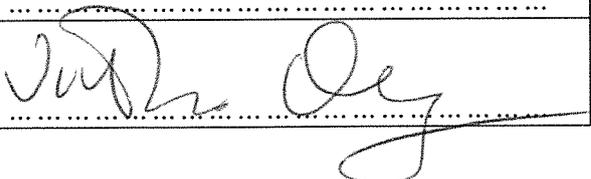
[Vertical handwritten notes and signatures]

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

RITIENE

che le prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale DEC - VIA n. 3590 del 17.03.1999 relativo al progetto "Raddoppio della variante alla SS 268 2° lotto tratto Cercola - Torre Annunziata" sono da considerarsi come da tabella seguente:

| | |
|----|--|
| a) | <p>OTTEMPERATA per quanto riguarda i rilievi <i>ante operam</i>, gli studi teorici e l'individuazione dei ricettori, mentre risulta NON OTTEMPERATA per quanto riguarda i capitoli riguardanti la fornitura e la posa in opera delle barriere fonoassorbenti, nonché per la mancanza della progettazione degli interventi di mitigazione passiva attraverso i quali il Proponente dovrà assicurare il risanamento delle persistenti "condizioni di criticità" in condizioni <i>post operam</i> mitigate.</p> |
| b) | <p>OTTEMPERATA</p> |

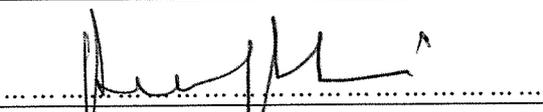
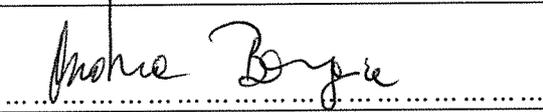
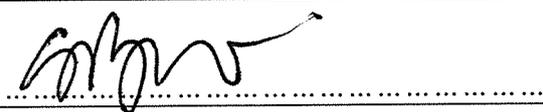
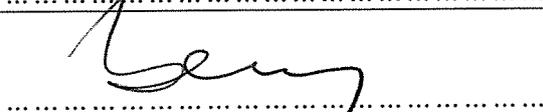
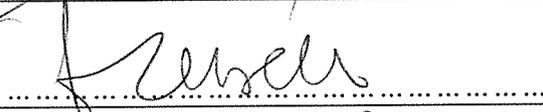
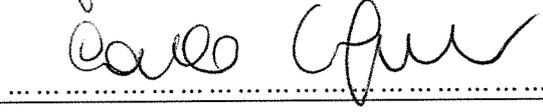
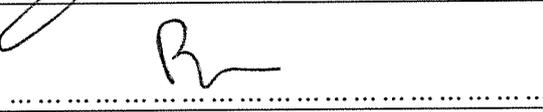
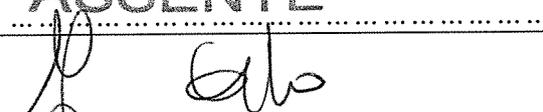
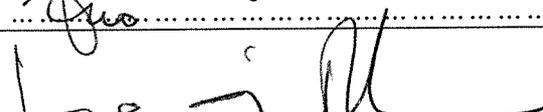
| | |
|---|--|
| Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente) |  |
| Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS) |  |
| Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA) |  |
| Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) |  |
| Avv. Sandro Campilongo (Segretario) |  |
| Prof. Saverio Altieri | ASSENTE |
| Prof. Vittorio Amadio |  |

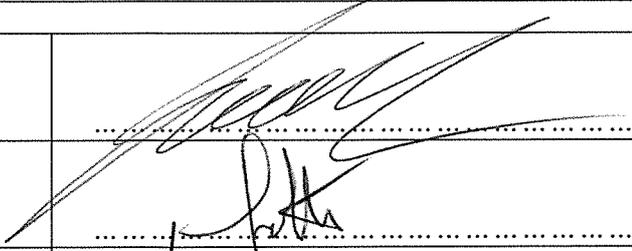
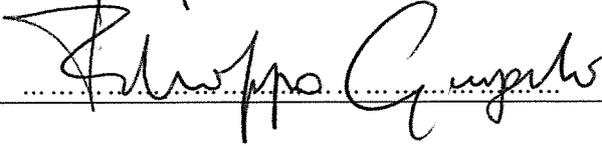
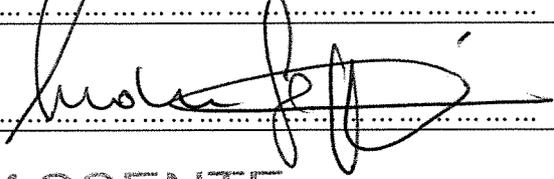
The first part of the document
 discusses the general principles
 of the system. It is important
 to understand the basic concepts
 before proceeding to the more
 detailed parts. The following
 sections will describe the
 various components and their
 interactions.

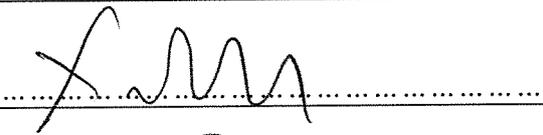
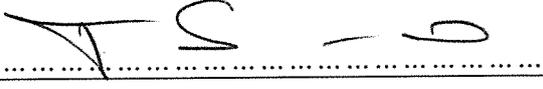
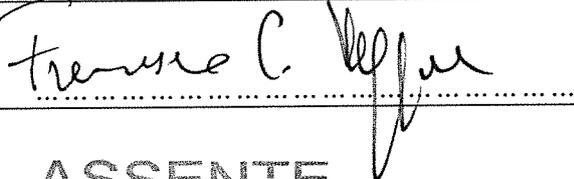
The second part of the document
 describes the specific details
 of the system. It includes
 information about the hardware
 and software components.

The third part of the document
 describes the specific details
 of the system. It includes
 information about the hardware
 and software components.

The fourth part of the document
 describes the specific details
 of the system. It includes
 information about the hardware
 and software components.

| | |
|---------------------------------|--|
| Dott. Renzo Baldoni |  |
| Avv. Filippo Bernocchi | ASSENTE |
| Ing. Stefano Bonino | ASSENTE |
| Dott. Andrea Borgia |  |
| Ing. Silvio Bosetti |  |
| Ing. Stefano Calzolari | ASSENTE |
| Ing. Antonio Castelgrande |  |
| Arch. Giuseppe Chiriatti |  |
| Arch. Laura Cobello |  |
| Prof. Carlo Collivignarelli |  |
| Dott. Siro Corezzi | ASSENTE |
| Dott. Federico Crescenzi |  |
| Prof.ssa Barbara Santa De Donno |  |
| Cons. Marco De Giorgi | ASSENTE |
| Ing. Chiara Di Mambro | ASSENTE |
| 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 | ASSENTE |
| Arch. Salvatore Lo Nardo | ASSENTE |
| Arch. Bortolo Mainardi | ASSENTE |
| Avv. Michele Mauceri | ASSENTE |
| Ing. Arturo Luca Montanelli | ASSENTE |
| Ing. Francesco Montemagno | ASSENTE |
| Ing. Santi Muscarà | ASSENTE |
| Arch. Eleni Papaleludi Melis |  |
| Ing. Mauro Patti | ASSENTE |
| Cons. Roberto Proietti | ASSENTE |
| Dott. Vincenzo Ruggiero | ASSENTE |

| | |
|---------------------------------|--|
| Dott. Vincenzo Sacco |  |
| Avv. Xavier Santiapichi |  |
| Dott. Paolo Saraceno |  |
| Dott. Franco Secchieri | ASSENTE |
| Arch. Francesca Soro | ASSENTE |
| Dott. Francesco Carmelo Vazzana |  |
| Ing. Roberto Viviani | ASSENTE |