



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

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

UFFICIO SEGRETERIA



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U. prot CTVA - 2012 - 0000886 del 08/03/2012

Pratica N.

Rif. Mittente:



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E. prot DVA - 2012 - 0006104 del 12/03/2012

On.le Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo di Gabinetto
Cons. Caro Lucrezio Monticelli
SEDE

Direzione Generale
per le Valutazioni Ambientali
c.a. dott. Mariano Grillo
SEDE



**OGGETTO: Verifica di assoggettabilità alla VIA - Autostrada Grande Raccordo
Anulare di Roma. Intervento realizzazione corsie complanari al GRA
tra Via Casilina e lo svincolo di Tor Bella Monaca. Proponente:
Autostrade per l'Italia S.p.A.
Trasmissione parere n. 873 del 17 febbraio 2012.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007, per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 17 febbraio 2012.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All: c.s.

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-08
CTVA-US-08_2012-0108.DOC

MINISTERO DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale
il Segretario della Commissione



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO AMBIENTALE - VIA E VAS

Parere n.873 del 17 febbraio 2012

Progetto:	Verifica di assoggettabilità alla VIA Autostrada Grande Raccordo Anulare di Roma Intervento realizzazione corsie complanari al GRA tra Via Casilina e lo svincolo di Tor Bella Monaca
Proponente:	Anas S.p.A.

[Handwritten signatures and notes]

**MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO PAISAGGI
E PATRIMONIO CULTURALE**
**Commissione Tecnica di Verifica
Impatto Ambientale - VIA e VAS**
Il Segretario della Commissione

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

VISTA la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA, ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. 152 del 2006 e ss.mm.ii., dell' "Autostrada Grande Raccordo Anulare di Roma Intervento realizzazione corsie complanari al GRA tra Via Casilina e lo svincolo di Tor Bella Monaca", presentata dalla Società ANAS S.p.A. (d'ora in avanti Proponente), in data 10/06/2011, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora in avanti DVA) al prot. DVA-2011-13997 del 10/06/2011 e successivamente trasmessa alla Commissione Tecnica di Valutazione di Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora in avanti Commissione) al prot. CTVA-2011-2330 del 22/06/2011;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale", così come successivamente modificato ed integrato;

VISTO in particolare l'articolo 20 del *cit.* Decreto Legislativo che testualmente dispone:

"1. Il proponente trasmette all'autorità competente il progetto preliminare, lo studio preliminare ambientale in formato elettronico, ovvero nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, nel caso di progetti:

(..omissis..)

b) inerenti le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II che possano produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente;

(..omissis..)

4. L'autorità competente nei successivi quarantacinque giorni, sulla base degli elementi di cui all'allegato V del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il progetto abbia possibili effetti negativi e significativi sull'ambiente.

(..omissis..)

5. Se il progetto non ha impatti negativi e significativi sull'ambiente, l'autorità competente dispone l'esclusione dalla procedura di valutazione ambientale e, se del caso, impartisce le necessarie prescrizioni.

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

[Handwritten mark]

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 Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis";

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 prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e ss.mm.ii. di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

PRESO ATTO dell'assegnazione del procedimento al Gruppo Istruttore;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo all'avvenuta trasmissione della documentazione, ai sensi dell'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., è avvenuta in data 09/06/2009 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e n. 65;

VISTA la documentazione allegata alla richiesta di verifica di assoggettabilità, acquisita al prot. DVA-2011-13997 del 10/06/2011;

VISTA la documentazione integrativa presentata dal Proponente dal titolo "Relazione di Sintesi - aspetti ambientali significativi", acquisita al prot. CTVA-2011-3854 del 04/11/2011;

VISTA la ulteriore documentazione integrativa presentata dal Proponente di modifica ed integrazioni della già citata "Relazione di Sintesi - aspetti ambientali significativi", acquisita al prot. CTVA-2011-4481 del 20/12/2011;

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni ai sensi del comma 3 dell'articolo 20 del decreto legislativo n. 152/06;

CONSIDERATO, per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- il Proponente intende realizzare l'intervento al fine di fluidificare il traffico su un'arteria di scorrimento tra le più frequentate nel nostro paese (il Grande Raccordo Anulare di Roma) realizzando due tratte complanari una sul lato esterno ed una sul lato interno, un sottopasso di collegamento e alcuni tratti di viabilità locale;

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

- il progetto si inserisce in un intervento più vasto, voluto per dare attuazione a due strumenti urbanistici approvati dall'Amministrazione capitolina ed inclusi nella pianificazione comunale (nuovo PRG di Roma);
- il Grande Raccordo Anulare o GRA, classificato ufficialmente come A90, è l'autostrada tangenziale senza pedaggio (almeno allo stato attuale), che circonda anularmente Roma. È caratterizzata dal tracciato circolare chiuso e senza discontinuità, lungo 68,223 km. È gestita direttamente dall'ANAS e percorsa giornalmente da circa 160.000 veicoli/giorno (58 milioni l'anno), risultando tra le autostrade italiane con il più alto volume di traffico;
- al fine di liberare l'asse principale ANAS in questi anni ha realizzato una serie di "complanari" di accesso ai singoli svincoli e ciò con il doppio effetto positivo di ampliare la carreggiata (garantendo un maggior flusso di veicoli) e di "segregare" il traffico in immissione sulle consolari romane, notoriamente intasate (Prenestina, Flaminia, Nomentana, etc.);
- sotto il profilo programmatico urbanistico si tratta di un intervento previsto dalla pianificazione comunale ed espressamente indicato tra le opere di urbanizzazione di due strumenti urbanistici attuativi (Piano di Recupero Urbano "Tor Bella Monaca" e Proposta Privata n°1 "Torrenova Città Parco");
- rispetto al profilo programmatico-ambientale la lettura del PTPR (per ora solo adottato [non ancora approvato] dall'amministrazione regionale) riporta che l'intervento attraversa diverse aree; il sistema del paesaggio naturale, il sistema del paesaggio agricolo e il sistema del paesaggio insediativo, ciascuno dei quali interessato da un'ulteriore suddivisione in ambiti. Il Proponente, dopo l'analisi delle singole tavole e dei riferimenti normativi, correttamente conclude nel ritenere necessaria la preventiva acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica, precisando che il PTPR non vieta la realizzazione dell'infrastruttura;
- sempre rispetto alla pianificazione ambientale il perimetro di intervento è inquadrato all'interno delle tavole E1 ed E3 del PTP 15/9 "Valle dell'Aniene" approvato con LR. 24/98:
 - ✓ l'area di interesse per tale piano, che prevede varie classificazioni di Tutela Paesaggistica ed orientata, ovvero "Classificazioni delle aree ai fini della tutela", risulta per la maggior parte zona a "Tutela Paesaggistica" e precisamente è classificata come sottozona Tpa/25 "Porzione di territorio comprendente l'ampio margine tra il nucleo edificato di Valle della Piscina e il fosso di Tor Tre Teste" e sottozona TPb/8 "Porzione di territorio comprendente l'altopiano delle due Torri", e una parte zona a "Tutela Orientata" e precisamente come sottozona Toa/3 "Porzione di territorio comprendente una fascia lungo il G.R.A., per

l'intero tratto interessato dal presente piano e lungo l'autostrada A24 nel tratto compreso tra via della Serenissima e sovrappasso di Salone”;

- ✓ nell'analisi diretta con i vincoli dettati dal piano emerge che l'area di intervento interferisce con la fascia di rispetto del fosso Tor Tre Teste, Allegato 2, (ex L. 431/85, D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett.c) e con aree di interesse archeologico, Allegato 3, (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett.m);
- ✓ tuttavia l'approvazione dei già citati strumenti urbanistici attuativi ha determinato modifiche al PTP vigente, con delibera del Consiglio Regione 12/05 (ex art. 87 Lr. 2/04). Le modifiche apportate al PTP riclassificano le aree interessate dal PRU da un grado di tutela "Paesaggistica" ed "Orientata" ad un grado di tutela "Limitata", le cui caratteristiche e finalità sono citate dall'art. 56 delle NTA: *“La tutela limitata si esercita su zone completamente edificate o interessate da processi già di urbanizzazione e di edificazione, sia all'interno del tessuto edilizio esistente, sia all'esterno di questo in posizione più o meno marginale, costituendo in questo caso una delicatissima fascia di intersezione tra la città e la campagna. In tali zone gli indirizzi di tutela traggono origine dalla valutazione della compatibilità tra le trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici vigenti, o avvenute al di fuori di questi, e gli obiettivi di salvaguardia degli inquadramenti paesistici in cui queste zone si situano che sono poste ai loro margini”*;
- ✓ le uniche prescrizioni stabilite per le suddette aree sono disciplinate dall'art. 60 delle NTA comma a: *“Nelle sottozone di tutela limitata TLb/2, TLb/3, TLb/9, TLb/10, TLb/11, comprendenti aree di espansione edilizia, le trasformazioni sono subordinate alla tutela dei beni archeologici presenti, pertanto le medesime debbono essere precedute da esplorazione archeologica delle aree, da effettuarsi di concerto e sotto il controllo degli organi competenti, ed essere assoggettate alle prescrizioni ed ai limiti che questi riterranno necessario imporre per la loro tutela”*. Per tale motivo è stata introdotta nelle conclusioni del presente Parere la relativa prescrizione;

CONSIDERATO, per quanto riguarda il **quadro di riferimento progettuale**:

- l'asse delle complanari (Nord e Sud) è diviso in due tronchi consecutivi, in relazione all'opportunità di ripartire l'intervento in due stralci funzionali;
- il tracciato della complanare Nord (sviluppato in direzione del senso di marcia) inizia in corrispondenza dell'attuale corsia di immissione dello svincolo della Casilina (direzioni Prenestina) e termina all'uscita del GRA verso la Prenestina (con conseguente spostamento della stessa nello svincolo Casilina) e si sviluppa parallelamente alla Corsia Nord del GRA. Fa eccezione la zona

dell'area di servizio Casilina, dove la complanare si allontana dal GRA e si porta sul bordo esterno dell'area di servizio, per mantenere l'accesso alla stessa dal GRA;

- il tracciato della complanare Sud inizia in corrispondenza dell'attuale corsia d'immissione della Prenestina sul GRA, fornendo continuità alla complanare esistente e spostando l'immissione sul GRA in corrispondenza dello svincolo Casilina. Anche in questo caso il tracciato segue lo stesso criterio della complanare Nord, mantenendosi parallelo al GRA ed allentandosi nella zona dell'area di servizio presente in carreggiata Sud;
- in sintesi:

Estensione Complanare interna – Complanare Sud	Estensione Complanare esterna – Complanare Nord	Totale intervento complanari Nord e Sud	Sezione stradale tipo complanari
[m]	[m]	[m]	[m]
3.071	2.839	5.910	2 corsie di marcia da 3,5 mt + banchina in sinistra da 0,5 mt + banchina in destra da 1,25 mt per una larghezza complessiva di 8,75 metri

- il tracciato della complanare nel suo sviluppo incontra i ruderi dell'Acquedotto Alessandrino, che per un breve tratto iniziale è fuori terra e successivamente interrato al di sotto della "Tenuta Mistica". Per questa ragione è stata studiata una soluzione che prevede la rimozione con delocalizzazione della parte fuori terra dell'acquedotto ed il successivo passaggio della complanare in quota con il GRA (analogamente a quanto già fatto per la realizzazione della terza corsia del GRA);
- il progetto prevede, oltre alla realizzazione di opere minori costituite da tombini ed altre opere idrauliche di modesta entità, ed oltre ai muri di controripa e di sostegno delle sedi stradali, n. 8 opere d'arte :
 - ✓ n. 3 cavalcavia che sovra passano il GRA,
 - ✓ n. 4 sottovia/ponticelli di bypass della viabilità interpoderale e di fossi idraulici,
 - ✓ n.1 galleria artificiale (sottovia di attraversamento del GRA);
- la complanare Nord e la complanare Sud sono mutuamente interconnesse tra di loro e con la viabilità locale comunale mediante un ramo di attraversamento in sottopasso del GRA. La connessione avviene per il tramite di due rotatorie poste una in zona interna al GRA e l'altra in zona esterna, collegate tra loro mediante un ramo di viabilità a doppio senso di marcia. Nell'ambito di

[Handwritten initials]

tale elemento viabile si inserisce il sottopasso in progetto che, pertanto, assolve ad una funzione particolarmente importante;

CONSIDERATO, per quanto concerne la cantierizzazione:

- il Proponente ha curato con particolare attenzione la cantierizzazione del progetto, consapevole che le interferenze delle lavorazioni rispetto al traffico veicolare si ripercuoterebbero pesantemente sulla circolazione dell'intero anello;
- le aree di cantiere individuate per lo sviluppo delle attività lavorative si distinguono in aree di lavorazione ed accantieramenti;
- le aree di lavorazione sono aree di cantiere mobili che si svilupperanno in relazione all'avanzamento dei lavori della specifica opera in costruzione. L'accessibilità sarà garantita attraverso piste di cantiere, che si sviluppano principalmente in corrispondenza del futuro tracciato delle complanari, diminuendo quindi l'impatto dovuto alla realizzazione di apposito tracciato di cantiere al di fuori di quello in progetto;
- quanto agli accantieramenti si è scelto di allestire due aree di cantiere, una interna e l'altra esterna rispetto al tracciato del GRA, permettendo l'alleggerimento del traffico sull'anello. I due cantieri saranno di supporto alla realizzazione delle complanari, che potranno procedere indipendentemente l'una rispetto all'altra;
- il primo cantiere (Cantiere base) è al di fuori dell'anello del GRA, in prossimità all'area di servizio Casilina esterna, su un terreno scarsamente urbanizzato. Il cantiere, finalizzato anche al monitoraggio dell'avanzamento dei lavori dell'intera opera, sarà dotato di un'area logistica e di un'area operativa, oltre che di aree di stoccaggio per i materiali da impiegare per la realizzazione della complanare nord e delle relative opere. Il cantiere sarà inoltre dedicato alla costruzione della porzione di sottovia del GRA al di sotto della carreggiata in direzione della diramazione di Roma Nord (la cosiddetta galleria);
- il secondo cantiere (Cantiere operativo) è all'interno dell'anello, in adiacenza dell'area di servizio Casilina interna in prossimità dell'abitato di Torre Maura. L'area avrà una superficie ridotta rispetto a quella del Cantiere Base;
- il Proponente si è impegnato, al termine dei lavori, a rimuovere i prefabbricati e le installazioni e provvedere al ripristino dei siti, in conformità alle indicazioni degli enti interessati (Municipio e Comune di Roma);
- per permettere la realizzazione del sottovia del GRA, vengono previsti restringimenti provvisori della viabilità esistente sulle due carreggiate del Grande Raccordo Anulare, le soluzioni adottate

[Vertical column of handwritten initials and marks]

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten mark]

[Horizontal row of handwritten signatures and initials]

hanno lo scopo di ridurre al minimo le interferenze con il traffico locale esistente mantenendo la viabilità attiva; osserva correttamente il Proponente che *“La realizzazione dei sovrappassi e del sottovia è caratterizzata dall’interferenza con il GRA; questo elemento ha portato a scelte progettuali che impongono la costruzione delle opere in fasi, in modo da garantire sempre la circolazione stradale sull’asse viario o quantomeno minimizzare l’impatto sul traffico attivo. Particolare attenzione richiede la realizzazione del Sottovia GRA.”*;

- saranno quindi istituite delle deviazioni stradali, che si adegueranno per le varie fasi, tali deviazioni permetteranno di mantenere attiva la viabilità a doppio senso di marcia su due corsie durante la costruzione del sottovia;

- in particolare:

- FASE 1:

all’inizio della fase è prevista la realizzazione della deviazione del traffico e chiusura della carreggiata esterna del GRA con viabilità attiva su unica carreggiata a due corsie per senso di marcia. Al fine di sostenere la piattaforma stradale esistente saranno da prevedere opere di sostegno provvisorie a protezione dell’area di sbancamento in adiacenza al GRA. Successivamente si procederà con il getto dei pali della prima porzione di sottovia. La fase si ripete per la carreggiata interna del G.R.A., previa deviazione del traffico su unica carreggiata a due corsie per senso di marcia sul tratto esterno già realizzato;

- FASE 2:

la fase ha inizio con il getto dei cordoli di testa dei pali per il successivo varo a spinta del solettone di copertura, le lavorazioni procederanno in adiacenza al traffico attivo deviato su unica carreggiata lungo il GRA. Le operazioni termineranno con il ricoprimento della struttura e la ricarica della piattaforma stradale demolita in fase precedente. Le lavorazioni si ripeteranno analogamente per la carreggiata interna del GRA, previa deviazione del traffico su unica carreggiata a due corsie per senso di marcia sul tratto esterno già realizzato;

- FASE 3:

in questa fase si procederà allo scavo a foro cieco del sottovia e realizzazione del solettone di fondo. Le operazioni di scavo e i getti potranno essere realizzati con viabilità attiva sulle due carreggiate del GRA in configurazione definitiva;

- FASE 4:

la fase prevede la realizzazione della sottofondazione stradale e posa dei pannelli di rivestimento del sottovia e le lavorazioni riguardanti gli impianti dell'opera;

- FASE 5:

la costruzione del sottovia si conclude in questa fase con la realizzazione della piattaforma stradale e delle opere di completamento e finitura del sottovia. Seguiranno poi la posa delle barriere guardrail e la posa della segnaletica verticale e la realizzazione di quella orizzontale. Le operazioni terminano con l'apertura al traffico del sottovia;

- analoga fasizzazione è prevista per la realizzazione dei sovrappassi;
- per garantire la realizzazione dei sovrappassi sul GRA nelle varie fasi costruttive, le operazioni di varo delle travi principali avverranno in orario notturno con chiusura delle due carreggiate e deviazione del traffico su percorso alternativo. Anche l'esecuzione delle attività è prevista prevalentemente in orario notturno, al fine di limitare i disagi al traffico sul tratto di GRA considerato;
- al termine del presente parere sono state introdotte le consuete Prescrizioni al fine di garantire la minimizzazione degli impatti in fase di cantiere;

CONSIDERATO, per quanto concerne lo studio del traffico:

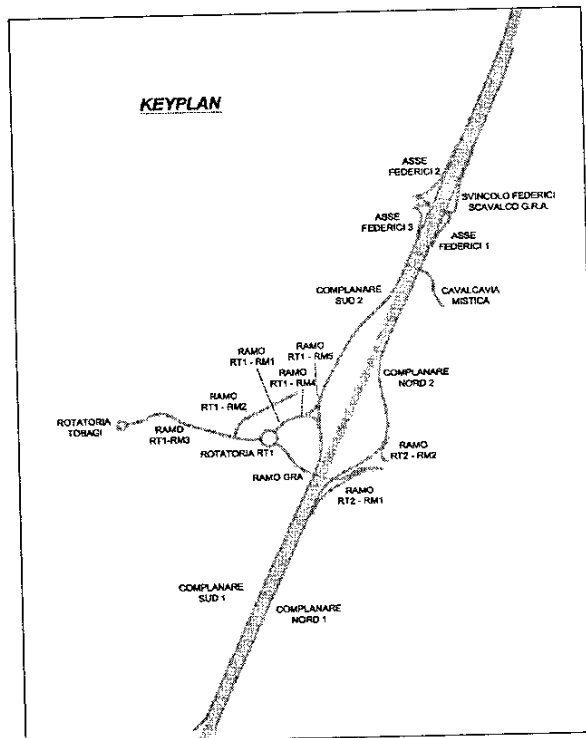
- il Proponente sostiene che l'intervento di realizzazione delle complanari del GRA si inquadra nell'ambito della realizzazione di nuove canalizzazioni lungo gli assi della viabilità principale, anche in seguito alla costruzione della nuova area residenziale di Torrenova che, producendo un incremento dei volumi di traffico, richiede la necessità di snellire i flussi veicolari; secondo lo schema di recupero della vivibilità cittadina, saranno deviati dalla nuova viabilità locale alla principale esistente, che si troverebbe in questo modo sovraccaricata dalla nascita di questa nuova area urbanizzata e necessariamente quindi da potenziare;
- va detto che ANAS è già più volte intervenuta sul GRA, realizzando diverse complanari (Flaminia, innesto autostrada A12, innesto Autostrada A24, etc.) che in effetti hanno consentito la fluidificazione del traffico in prossimità degli svincoli, concentrando i rallentamenti sulle complanari, evitando di gravare sull'asse principale;
- il suddetto recupero di capacità di deflusso veicolare si ottiene quindi tramite nuove canalizzazioni di traffico, accompagnate da semaforizzazioni coordinate (anche per gli attraversamenti pedonali isolati, ossia non su intersezione) lungo gli itinerari principali, nonché con l'attenta revisione della segnaletica orizzontale e verticale sui nodi più importanti, ai fini di mantenere sgombrere dalla sosta le relative aree di approccio e di uscita dalle intersezioni;

- gli effetti sul traffico possono così essere sintetizzati:

Ante Operam		flussi orari medi diurni		flussi orari medi notturni	
strada		leggeri	pesanti	leggeri	pesanti
GRA int		1645	355	1156	200
GRA ext		1698	367	1193	207
Post Operam		flussi orari medi diurni		flussi orari medi notturni	
strada		leggeri	pesanti	leggeri	pesanti
GRA int		1378	298	968	168
GRA ext		1493	322	1049	182

- più in particolare il traffico ricade sulle (nuove) complanari come segue:

Sistema delle complanari al GRA di progetto		flussi orari medi diurni		flussi orari medi notturni	
strada		leggeri	pesanti	leggeri	pesanti
compl. Sud 1		364	79	256	44
compl. Nord 1		461	100	324	56
ramo GRA		490	106	344	60
compl. Sud 2		364	79	256	44
RT1-RM1		406	88	285	49
RT1-RM3		605	131	425	74
compl. Nord 2		561	121	394	68



- l'opera in esame è conforme alle principali linee d'azione previste dal piano urbano del traffico (PGTU) relativo alle aree urbanizzate extra GRA (Municipi VIII, XII e XIII) approvato con Delibere del Consiglio Comunale n. 233 e 234 del 13 dicembre 2004;

CONSIDERATO che per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- come osserva il Proponente l'ambiente interessato dalla costituenda opera risulta profondamente trasformato da preesistenze antropiche, che "... vedono l'accerchiamento di limitate fasce residuali di campagna romana da parte di infrastrutture industriali e commerciali, collegamenti viari e nuclei residenziali ad alta densità insediativa";
- la viabilità oggi in esame è strumentale alla realizzazione di un piano urbanistico comunale posto sul limite esterno del grande raccordo anulare, che aggraverà per quanto possibile il grado di urbanizzazione. Tuttavia il settore del GRA in esame è tra i più congestionati dell'intero anello; la realizzazione delle due complanari apporterà sensibili abbassamenti dei tempi di percorrenza della tratta, con ricadute favorevoli sull'ambiente;
- si tratta peraltro di un quadrante della città aggredito da una forte cementificazione, per lo più spontanea, che oggi è necessario recuperare (da qui il Piano di recupero);
- sul piano delle mitigazioni, al fine di evitare superamenti dei limiti di emissione del rumore, una parte dell'intervento è realizzato "in trincea" (sull'area prossima all'impianto scolastico di via delle Alzavole) ed è previsto l'inserimento di numerose barriere fonoassorbenti che non solo riducono l'impatto dell'opera progettata ma, intervenendo sulla tratta principale, incidono favorevolmente sul clima acustico generale (si veda la tabella più oltre, nella parte dedicata alle "Valutazioni", con l'indicazione delle barriere da inserirsi);

CONSIDERATO che in relazione alla componente ambiente idrico:

- per quanto concerne la componente idrica superficiale, la principale interferenza è costituita dal "Fosso Tre teste", di cui è previsto l'attraversamento, mediante il prolungamento di un tombino idraulico esistente; in ogni caso è stata prevista (Prescrizione) la preventiva acquisizione del Parere dell'Ente preposto alla tutela (Autorità di Bacino del Fiume Tevere);
- quanto all'assetto idrogeologico il reticolo idrografico drena le risorse sotterranee attraverso i fossi tributari al fiume Aniene ed i maggiori condizionamenti sono dovuti in realtà al già noto fenomeno di emungimento indiscriminato da pozzi, molti dei quali non censiti ed associati a captazioni indebite; allo stato l'opera non prevede alcun impatto rispetto alla componente. La falda è profonda, ben oltre gli scavi da effettuarsi, ed il progetto (seppure in questa fase preliminare) prevede le dovute cautele sia in fase di esercizio che in fase di cantierizzazione.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten notes and signatures on the right margin.

- nell'ultima documentazione depositata (presentata il 20.12.2011) il Proponente integra le proprie analisi, osservando, tra l'altro per quanto riguarda il **drenaggio delle acque di piattaforma**:
 - strada in rilevato: si utilizzeranno gli embrici che scaricano l'acqua raccolta dalla piattaforma stradale direttamente nel fosso di guardia previsto al piede del rilevato stesso. In corrispondenza dello scarico dell'embrice il fosso presenterà un tratto rivestito per evitare l'erosione dovuta alla forte velocità dell'acqua,
 - strada in trincea: si utilizzerà una cunetta triangolare alla "francese" che scarica l'acqua, attraverso pozzetti di ispezione aventi passo massimo 50 metri, in un collettore che viaggia sotto la cunetta stessa. Le acque così confluite nel collettore verranno recapitate al ricettore finale costituito dal fosso naturale,
 - tratto di affiancamento col GRA si utilizza una canaletta grigliata con collettore sottostante. La canaletta grigliata viene inoltre utilizzata nel tratto in sottovia in corrispondenza della Tenuta Federici per raccogliere eventuali sversamenti accidentali. Il Proponente riporta i Fossi utilizzati come recapiti delle acque di piattaforma;

PRESO ATTO che per il trattamento delle acque di piattaforma, riportando il dato normativo (D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii, art. 113 e PTAR della Regione Lazio), il Proponente dichiara che non vi è obbligo di realizzare delle vasche di trattamento. L'intero anello del GRA – a detta del Proponente – non dispone di vasche di trattamento;

VALUTATO che, a prescindere dal dato regolamentare e considerata la necessità di rendere ambientalmente compatibile il progetto, la scrivente Commissione ha inserito la prescrizione che obbliga il Proponente a realizzare delle vasche di decantazione e filtraggio delle acque di piattaforma, prima del conferimento nei Fossi indicati. Ciò consentirà di intercettare anche le acque provenienti dalla piattaforma del GRA (ovviamente della sola parte di interesse), non solo quelle delle complanari, considerato che il progetto di realizzazione delle complanari prevede il prolungamento di tutti i tombini esistenti sul G.R.A ed un sistema di raccolta delle acque di piattaforma che garantisce il drenaggio della carreggiata del GRA esistente in affiancamento alla complanare;

Va precisato che nonostante la tratta centrale del GRA (in quanto già realizzata) non è sottoposta alla presente procedura, CTVIA ritiene doveroso intervenire, "vegliando" sull'applicazione della Dir.85/337 e s.m.i., nel rispetto dei limiti costituzionali stabiliti (da ultimo si veda Corte Cost. sent.209/2011) ed anche in attuazione del più recente orientamento della Corte di Giustizia UE, che impone approfondimenti ambientali sugli effetti di un progetto, non appena sia possibile individuarli e valutarli, ancorchè si tratti di un progetto già realizzato (da ultimo CORTE DI GIUSTIZIA CE, Sez. I, 17/03/2011, Sentenza C-275/09);

Handwritten notes and signatures on the right margin, including initials like 'W', '91', 'd', 'C', 'F', 'A', 'G', 'L', 'U', 'L', 'M', 'B', 'R', 'D', 'E', 'S'.

CONSIDERATO che in relazione alla componente suolo e sottosuolo:

- l'area ricade interamente all'interno del comprensorio del complesso vulcanico dei Colli Albani (anche denominato Vulcano Laziale). Si tratta di unità costituita da scorie scoriacee, incoerenti, di colore variabile dal grigio al marrone, a granulometria sabbioso limosa, nota in letteratura come Unità del Tufo di Villa Senni; per questo deposito si valuta uno spessore in zona compreso tra circa 10 e 20 m;
- sottostante il tufo di Villa Senni si rinviene l'unità piroclastica della III colata del Tuscolano Artemisio (Tufo Lionato Auct.) costituita da un deposito piroclastico massivo litoide, di colore rossastro, con scorie e litici inclusi in una matrice cineritica-pozzolanacea grossolana, la cui potenza stimata è pari a circa 15 m;
- più in profondità, si rinviene un orizzonte di circa 5 m di spessore, costituito da piroclastite alterate composte da sabbie ben assortite e sabbie limose, parzialmente ghiaiose ed argillose, al di sotto delle quali e sino alla quota investigata, corrispondente a circa 25 ÷ 30 m s.l.m., si rinviene il complesso dei Tufi Antichi, caratterizzato da una successione di materiali piroclastici costituiti da una frequente alternanza di livelli granulari incoerenti, sabbioso limosi, talora debolmente alterati e livelli con vario grado di cementazione;
- tutta l'area è interessata dalla presenza di una copertura agraria ed eluviale costituita da uno spessore di circa 1,0 ÷ 1,5 m di materiale di natura pozzolanacea scoriacea di colore marrone scuro ricco in residui vegetali e frequenti frammenti lateritici, mentre in corrispondenza delle incisioni fluviali si rinvencono dei depositi alluvionali recenti caratterizzati da limi sabbiosi e sabbie limose con argille, con locali livelli sabbioso ghiaiosi, costituiti prevalentemente da materiali piroclastici alterati e rimaneggiati, talora nerastri per la presenza di sostanza organica più o meno carbonizzata. Lo spessore stimato delle terre alluvionali è pari a circa 5 ÷ 8 m;

CONSIDERATO che in relazione alle terre e rocce da scavo:

- i materiali provenienti dallo scavo di trincee e sottopassi, in relazione alle caratteristiche litologiche dell'area, saranno per gran parte costituiti da litotipi di natura pozzolanica, con granulometrie riconducibili a quelle delle sabbie più o meno limose, dei limi sabbiosi e, subordinatamente, delle sabbie da debolmente ghiaiose a ghiaiose;
- dalla lettura dei requisiti richiesti dalla norma (art. 186 del Codice d'Il'Ambiente) circa la necessaria certezza dell'integrale utilizzo sin dalla fase di produzione del materiale, il Proponente rileva che la volumetria di materiale proveniente dalle attività di scavo rappresenta senz'altro una criticità di progetto in relazione alla gestione ed all'allocatione della stessa, ma anche una grande risorsa, viste

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'M', 'D', 'W', 'E', 'R', 'S', 'A', 'L', 'M', 'B', 'R', 'D', 'E', 'S'.

le sue caratteristiche fisiche, geologiche e meccaniche, che ne consentono ampia possibilità di riutilizzo proprio per la realizzazione dei rilevati previsti in progetto. Il materiale proveniente dalle attività di scavo, circa 200.000 mc, dal punto di vista geologico risulta idoneo per il riutilizzo, in particolare per la formazione dei nuovi rilevati che generano un fabbisogno di materiale da reperire pari a circa 150.000 mc. Il quantitativo in esubero da conferire a discarica sarebbe dunque di circa 50.000 mc, come si evince dalla seguente tabella:

ESUBERI	
scavi	204.884,47 mc
demolizioni	4.361,55 mc
FABBISOGNI	
calcestruzzi	13.872,37 mc
rilevati	151.362,14 mc
bitumi	8.004,92 mc

- il corpo dei rilevati ed i riempimenti sarà costituito da materiale rispondente alla classificazione delle terre C.N.R. (appartenenza ai gruppi: A1; A2-sottogruppo A2.4, A2.5, A2.6, A2.7; A3; A6-A7 ma opportunamente attivati con calce);
- di norma i terreni per rilevato devono risultare insensibili al gelo, possedere una media o elevata permeabilità e non devono dar luogo a fenomeni di rigonfiamento o di ritiro. Tali caratteristiche sono proprie di terreni non coesivi quali ghiaie, breccie, sabbie grosse e fini, scorie vulcaniche e pozzolane;
- in attesa di determinare lo stato giuridico dei materiali (successivi alla caratterizzazione, dettagliatamente descritta dal Proponente), si ritiene doveroso approntare tutte le specifiche e le procedure operative per scongiurare qualsiasi danno o pressione ambientale, il che si traduce nella materializzazione di strutture di contenimento entro cui formare i cumuli fino al responso tecnico analitico sulla loro composizione media;
- il Proponente prevede quindi di realizzare per il deposito temporaneo per il tempo indicato dalle disposizioni di legge un pacchetto di fondazione impermeabile e da un sistema di drenaggio, in cui il percolato scolante dai cumuli è catturato dalle canalette di guardia delimitanti la piattaforma, è veicolato in una vasca di accumulo con piezometro di guardia. Un aspetto sensibile delle piazzole di stoccaggio è volto a garantire l'effettivo contenimento dei materiali; ciò sarà assicurato da muretti di cinta adiacenti alle canalette;
- si aggiunga, infine, che il Proponente ha già indicato i siti di stoccaggio dei materiali di risulta, i siti di estrazione e quelli per il betonaggio;

CONSIDERATO che in relazione alla componente atmosfera:

- il Proponente ha cercato di individuare e caratterizzare le sorgenti di inquinanti presenti nell'area di studio, quantificando i fattori di emissioni delle varie sorgenti che sono stati poi utilizzati come *input* nei modelli previsionali;
- lo studio modellistico stima la deposizione al suolo degli inquinanti derivanti dal traffico veicolare che si verrà a generare a seguito della riconfigurazione dello scenario infrastrutturale e della circolazione stradale, sia in fase di cantierizzazione che in fase di esercizio;
- l'analisi appare ben approfondita e completa in tutti i suoi elementi. Senza anticipare le conclusioni, riportate nella parte valutativa del presente parere, la stima delle emissioni produce un bilancio tendenzialmente favorevole per l'atmosfera;
- per la stima delle emissioni il Proponente utilizza il programma di calcolo COPERT II (*Computer Programme for calculating Emissions from Road Traffic*);
- quanto alla classificazione d'Il'area di intervento, il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria ed il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) definiscono cerchi pressoché concentrici; lo specifico territorio ricade tra la quarta e la quinta area (zone 4 e 5). Gli sforamenti rispetto ai parametri normativi sono, purtroppo, assai frequenti; in particolare:
 - ✓ concentrazioni medie annuali di NO₂ - Valore limite per la protezione della salute: 40 µg/3 - superato su tutto il tratto;
 - ✓ concentrazioni medie annuali di benzene - Valore limite per la protezione della salute: 5 µg/3 - entro i limiti, tranne che per un tratto in prossimità dello svincolo di Casilina;
 - ✓ concentrazioni medie annuali di PM₁₀ - Valore limite per la protezione della salute: 40 µg/3 - entro i limiti su tutto il tratto;
 - ✓ concentrazioni medie annuali di S₂ - Valore limite per la protezione della salute: 20 µg/3 - entro i limiti per circa metà tratto verso lo svincolo di Casilina, superato nell'altra metà verso lo svincolo di Prenestina;
- il Proponente ha predisposto un primo studio di impatto atmosferico, allegato alla documentazione presentata, condotto per due settimane (con centraline di rilevamento proprie) e costituito (in estrema sintesi) dalla:
 - ✓ definizione dell'area di studio intesa come quell'area in cui si presume che si esauriscano gli effetti dovuti all'inserimento delle opere;

- ✓ realizzazione di una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria di durata bi-settimanale con posizionamento di laboratorio mobile attrezzato in un punto prossimo al Grande Raccordo Anulare e baricentrico rispetto a tutti gli interventi previsti;
 - ✓ acquisizione di dati relativi ai principali inquinanti dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria della rete di ARPA Lazio presenti sul territorio del Comune di Roma nelle zone limitrofe all'area di studio;
 - ✓ acquisizione di dati meteo-climatici dalle centraline della rete dell'Aeronautica Militare e dalla rete ARPA Lazio presenti nelle zone limitrofe all'area di studio;
 - ✓ acquisizione dei dati sui flussi veicolari dallo studio attivo nello scenario Ante Operam e nello scenario Post Operam;
 - ✓ censimento dei ricettori (residenziali, commerciali, industriali, sensibili etc.) presenti nell'area di studio;
 - ✓ definizione e ricostruzione dei principali parametri del quadro meteo-climatico dell'area di studio;
 - ✓ definizione del parco veicolare circolante;
 - ✓ assegnazione fattori di emissione;
 - ✓ simulazioni modellistiche di ricaduta dei principali inquinanti emessi dal traffico veicolare nell'area di studio;
 - ✓ valutazione presso i ricettori residenziali e sensibili ricadenti nell'area di studio delle concentrazioni degli inquinanti e confronto con i limiti normativi;
 - ✓ produzione di report relativi alla campagna di monitoraggio della qualità dell'aria, relazione tecnica dell'impatto atmosferico, mappe isoconcentrazione riferite ai principali inquinanti sia nella fase ante-operam che nella fase post-operam;
- i risultati di sintesi dei rilievi effettuati sono riportati di seguito:

[Handwritten marks and signatures]

MONITORAGGIO NELL'AREA DI PROGETTO	PM _{2,5}	PM ₁₀	BENZENE	NO _x	SO ₂	CO	O ₃
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
sabato 12 marzo 2011	42	60	2,6	126,5	0,6	0,7	31,8
domenica 13 marzo 2011	17	27	0,9	43,7	0,0	0,4	62,5
lunedì 14 marzo 2011	24	63	1,2	98,8	0,0	0,5	24,5
martedì 15 marzo 2011	39	97	1,6	110,2	0,3	0,5	29,5
mercoledì 16 marzo 2011	26	41	0,9	58,5	0,0	0,4	37,8
giovedì 17 marzo 2011	12	21	0,7	49,5	0,0	0,3	42,3
venerdì 18 marzo 2011	13	20	2,2	94,8	0,0	0,5	27,0
valore medio settimanale	25	47	1	83	0,1	0,5	37
sabato 19 marzo 2011	22	29	2,6	100,0	0,0	0,6	20,3
domenica 20 marzo 2011	13	23	1,4	46,5	0,0	0,5	37,8
lunedì 21 marzo 2011	13	23	1,7	70,7	0,1	0,5	30,7
martedì 22 marzo 2011	24	35	2,4	58,0	1,0	0,5	32,9
mercoledì 23 marzo 2011	35	53	2,5	93,1	0,9	0,6	30,7
giovedì 24 marzo 2011	42	67	4,6	135,0	1,1	0,7	31,4
venerdì 25 marzo 2011	41	67	3,8	164,8	1,0	0,7	35,5
valore medio settimanale	27	42	3	95	1	1	31
sabato 26 marzo 2011	27	49	3,2	106,8	0,7	0,7	31,4
valore medio totale periodo	26	46	2	95	0,5	1	33

[Handwritten notes and signatures]

- dai risultati si evince che l'area in questione è sottoposta ad inquinamento importante da polveri "sottili" (PM10 e PM2,5), con diversi superamenti del limite;
- fra gli altri inquinanti si rileva una condizioni di emissione degli Ossidi di Azoto di notevole livello medio, tipico inquinante derivato da fattori di combustione non completa, probabile effetto sia di continui "stop and go" conseguenti agli intasamenti e sia degli impianti di riscaldamento delle abitazioni (i dati migliorano con l'approssimarsi della stagione primaverile);
- in sintesi i superamenti dei limiti risultano:
 - ✓ PM10: 6 superamenti su 14 giorni di misura,
 - ✓ NO_x: 37 superamenti orari su 336 ore complessive di misura;
- la zona in esame, a fronte del grande volume di traffico che vi insiste, non presenta dei valori di concentrazione dei principali inquinanti estremamente elevati, pur tuttavia mostra i segni caratteristici degli ambiti con traffico assai lento e congestionato. I superamenti registrati non possono essere considerati né trascurabili né occasionali, con tutti i limiti di un tempo di misura così ridotto (2 settimane);
- successivamente il Proponente ha presentato un'integrazione allo Studio, con nuove e più dettagliate indagini. I punti di rilevamento (sempre con proprie centraline) sono stati selezionati in rappresentanza di insediamenti civili ed industriali e sono visualizzabili nella planimetria allegata alla Relazione integrativa depositata con nota prot. CTVA-2011-3854 del 04/11/2011. Il Proponente, nelle integrazioni depositate il data 20 dicembre 2011, (CTVA-2011-4481), precisa che i punti di simulazione a campione P04 e P06 scelti per rappresentare in forma tabellare i valori di concentrazione nell'area di studio ed operare i confronti tra i vari scenari, ad ulteriore supporto delle mappe di isoconcentrazione prodotte, sono retrostanti rispetto al punto di misura scelto a suo tempo

[Handwritten signature]

[Handwritten notes and signatures]

[Large handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

per il monitoraggio della qualità dell'aria bisettimanale (la tabella riportata più sopra). Quest'ultimo infatti risulta posizionato in "prima linea", davanti al campo sportivo, proprio in vista del GRA a circa 60 m dallo stesso. I due punti di riferimento stimati da modello P04 e P06 sono invece (punti approssimativi) in zona di "seconda linea" a circa 90 m dal GRA e condizionati dalla presenza di edifici.

- nelle successive tre tabelle sono riportati i valori di concentrazione rispettivamente del PM10, benzene e ossidi di azoto, rilevati "a campione" all'interno della maglia di calcolo, nelle tre seguenti condizioni:
 - ✓ Scenario 1: ante operam;
 - ✓ Scenario 2: post operam;
 - ✓ Scenario 3: sede stradale attuale (senza alcun intervento di progetto) ma con traffico futuro (traffico uguale alle condizioni post operam - cd. "opzione zero");
- in verde i risultati relativi alle concentrazioni presso ricettori per i quali si verifica che le condizioni post operam risultano migliorative rispetto all'ante operam. Nella maggior parte dei casi non vi è un incremento di inquinamento rispetto all'opzione zero;

PM10:

Ricettore (riportato in tavola)	PM10		
	Concentrazione (µg/m ³)		
	S.1	S.2	Opzione zero
PS01	28,8	16,6	18,1
PS02	16,2	16,3	20,3
PS03	17,1	16,7	18,4
PS04	17,1	16,8	19,1
PS05	17,5	17,9	19,5
PS06	18,4	22,8	24,6
PS07	17,6	18,0	18,6
PS08	19,5	25,0	27,8
PS09	16,1	17,4	20,1
PS10	21,5	26,2	28,8
PS11	20,2	19,5	26,5
PS12	19,7	19,7	20,0
PS13	18,8	17,4	19,2
PS14	20,0	25,2	28,7
PS15	17,4	19,3	18,9
PS16	20,3	24,6	38,8
PS17	19,9	18,5	20,3

9
 [Handwritten signatures and notes on the right margin]

Ricettore (riportato in tavola)	PM10		
	Concentrazione (µg/m³)		
	S.1	S.2	Opzione zero
PS18	17,4	18,4	19,2
PS19	24,1	31,9	52,3
PS20	17,3	20,2	24,5

BENZENE:

Ricettore (riportato in tavola)	C6H6		
	Concentrazione (µg/m³)		
	S.1	S.2	Opzione zero
PS01	0,90	1,01	1,25
PS02	0,91	1,08	1,31
PS03	0,89	1,09	1,40
PS04	0,91	1,10	1,47
PS05	0,91	1,03	1,48
PS06	0,90	1,07	1,72
PS07	0,97	1,19	1,35
PS08	0,90	1,10	1,90
PS09	0,91	1,05	1,29
PS10	0,92	1,08	2,38
PS11	0,93	1,40	1,55
PS12	0,91	1,00	1,33
PS13	0,91	0,98	1,28
PS14	0,93	1,14	1,67
PS15	0,91	1,01	1,48
PS16	1,10	1,30	3,83
PS17	1,33	1,33	1,71
PS18	0,90	1,09	1,28
PS19	1,12	1,36	5,97
PS20	0,91	1,05	1,51

wpece
 [Handwritten notes and signatures on the right margin]

NOx

Ricettore (riportato in tavola)	NOx		
	Concentrazione (µg/m³)		
	S.1	S.2	Opzione zero
PS01	45,4	45,4	48,1
PS02	49,3	49,5	53,5
PS03	46,1	46,4	48,8
PS04	44,2	44,3	47,5

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

Ricettore (riportato in tavola)	NO _x		
	Concentrazione (µg/m ³)		
	S.1	S.2	Opzione zero
PS05	71,8	72,2	85,4
PS06	50,4	58,3	61,2
PS07	45,0	45,4	65,5
PS08	45,8	72,0	62,7
PS09	44,9	46,8	50,3
PS10	53,4	73,2	59,1
PS11	56,0	90,2	65,4
PS12	54,9	66,1	68,5
PS13	52,3	52,9	58,0
PS14	53,5	64,6	56,8
PS15	50,7	50,7	52,5
PS16	91,2	93,0	97,5
PS17	89,0	89,0	90,3
PS18	52,4	52,4	55,9
PS19	93,0	93,4	100,1
PS20	46,6	61,3	55,9

- i valori si riferiscono ad una media annuale delle concentrazioni derivanti dalla situazione di traffico definita dallo studio di traffico nelle due condizioni (transiti nella giornata media annua attuale e futura e condizioni meteo maggiormente cautelative fra quelle con probabilità più elevata – assenza di vento e lieve inversione termica);

CONSIDERATO che in relazione alla componente rumore:

- secondo il piano di zonizzazione acustica del Comune di Roma le aree attraversate dal nuovo collegamento fanno capo a due diverse classi di destinazione d'uso del territorio, la III e la IV, definite rispettivamente come aree di tipo misto ed aree ad intensa attività umana, ciascuna contraddistinta dal proprio limite di variabilità del livello equivalente continuo;
- il Proponente ha quindi predisposto uno studio acustico atto a valutare in corrispondenza dei ricettori più prossimi alla costituenda infrastruttura i livelli di inquinamento acustico, al fine di valutare eventuali superamenti nei livelli Leq diurni e notturni;
- il Proponente ha curato un dettagliato studio acustico, che ha individuato 7 punti di monitoraggio, dislocati lungo il tracciato autostradale. Le sette postazioni di misura sono state localizzate tenendo conto della realizzazione delle opere future;
- le postazioni monitoraggio settimanale del rumore sono:

- ✓ Postazione PS1, ubicata presso l'impianto sportivo di via dei Piovanelli, a circa 70 m dal ciglio attuale del GRA,
- ✓ Postazione PS2, ubicata nella proprietà del deposito giudiziario della "Renzo Valentini Srl", a circa 25 m dal ciglio attuale del GRA,
- le postazioni monitoraggio giornaliera del rumore sono:
 - ✓ Postazione PG1, ubicata sulla tettoia di copertura di un capannone artigianale ubicato al termine di via Alcesti, a circa 240,0 m dal ciglio attuale del GRA,
 - ✓ Postazione PG2, ubicata sul terrazzo di copertura della scuola "Giovanni Falcone" (Succursale settore moda) in via Pietro Olina, 19, a circa 150,0 m dal ciglio attuale del GRA,
 - ✓ Postazione PG3, ubicata sul terrazzo di copertura della scuola "Istituto comprensivo "Via delle Alzavole" in via delle Alzavole, 21, a circa 480,0 m dal ciglio attuale del GRA,
- le postazioni monitoraggio di breve durata ("spot") del rumore:
 - ✓ Postazione PSp1, ubicata all'interno dell'azienda agricola "Tenuta dei mistici", a circa 15,0 m dal ciglio del GRA,
 - ✓ Postazione PSp2, ubicata all'interno della proprietà della Galotti Spa, al confine con una fila di containers posti a delimitazione della proprietà del deposito giudiziario della "Renzo Valentini Srl";
- i ricettori sono stati suddivisi in funzione della loro destinazione d'uso nelle seguenti categorie:
 - ✓ edifici di civile abitazione,
 - ✓ edifici commerciali,
 - ✓ edifici industriali,
 - ✓ edifici-luoghi di culto,
 - ✓ ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura e di riposo);
- particolare attenzione è stata riposta nella salvaguardia del clima acustico dei ricettori sensibili;
- lo studio ha fotografato e confrontato le situazioni prima e dopo l'intervento, indicando le strategie volte a contenere l'entità del disturbo entro i limiti accettabili, per il tramite dei consueti interventi di mitigazione acustica (barriere, asfalti fonoassorbenti e, per un tratto limitato, mediante la riprogettazione in trincea);
- la previsione di ulteriori barriere rispetto a quanto già presente sul tracciato del GRA è la seguente:

- ✓ in conseguenza degli interventi (e senza prevedere interventi puntuali sui ricettori, sempre valutati da questa Commissione come *extrema ratio*) tutti i parametri normativi e di classificazione acustica risultano rispettati;
- ✓ va notato che il progetto in origine prevedeva lo sfioramento dei limiti in un ricettore sensibile (una scuola – complesso via delle Alzavole). Il Proponente, nel cit. Piano acustico, riteneva necessario realizzare interventi puntuali su detto ricettore (in particolare sugli infissi). Dopo un'accurata riflessione la criticità è stata superata attraverso la riprogettazione (realizzazione in trincea) del tratto rilevante. Di ciò vi è traccia nelle Integrazioni (prot. CTVA-2011-3854 del 04/11/2011) ed è comunque prevista una specifica Prescrizione nel presente Parere;

CONSIDERATO che, in relazione alla componente vegetazione ed ecosistemi:

- la presenza del GRA ha costituito negli anni un taglio che ha interrotto in maniera irreversibile la continuità dell'ecosistema. Oggi l'area si presenta fortemente antropizzata e i pochi terreni liberi sono stati comunque intensivamente coltivate, con pratiche – come sostiene il Proponente - “invasive e destrutturanti per l'equilibrio dell'ecosistema”. Vi sono poche alberature di pregio ed è privo di vere e proprie zone boscate o di macchia mediterranea. Si segnala una folta vegetazione ripariale (per lo più canneto) ben sviluppata ricorrente lungo le sponde del fosso che attraversa tutto l'ambito di studio (denominato Fosso Tre Teste), a testimonianza della superficialità della falda e dei notevoli fenomeni di ristagno idrico superficiale. Del primitivo bosco igrofilo che circondava il corso d'acqua si rinvenivano solo degli esemplari isolati;
- quanto alla fauna gli habitat che possono individuarsi più diffusamente sono quelli rappresentativi di un ecosistema ruderale, che rende conto di preesistenze antropiche in disuso e/o abbandonate, rese nuovamente disponibili alla colonizzazione di specie animali e vegetali pioniere. L'alto grado di antropizzazione, unito tuttavia a condizioni edafiche spesso pregiudicate inficiano pesantemente sulla crescita vegetazionale, e dunque sulle successive colonizzazioni da parte degli animali. In questi habitat sarà peraltro possibile rinvenire esemplari di piccole dimensioni tra rettili e mammiferi quali il genere *Lacerta*, o le Arvicole, più un numero cospicuo di specie avicole, tra le quali sono particolarmente diffuse specie ubiquitarie opportuniste, quali merli, cornacchie grigie, allodole e fringuelli. Tra le varie specie oltre ai passeriformi figura il genere *Apus* (rondoni) e alcuni columbiformi, tra i quali la tortora dal collare, che frequentano peraltro tutte le aree più strettamente pertinenti agli insediamenti urbani.
- anche tra i mammiferi quelli maggiormente rappresentati rendono conto di specie opportuniste, quali ad esempio alcuni mustelidi (faina e donnola) e la volpe, che sono specie molto adattabili e flessibili, che trovano nella presenza umana una maggior opportunità di sviluppo e proliferazione;

in zona come d'altra parte in gran parte del territorio comunale si apprezza una buona rappresentanza di ricci e talpe, mentre più difficilmente potrebbero rinvenirsi esemplari di istrici che tuttavia sono stati più volte avvistati. Un altro tipo di habitat è associato alla presenza del Fosso Tre Teste, in relazione ad un ecosistema di tipo umido, i cui attuali livelli di compromissione ecologica tenderebbero tuttavia a limitarne l'interesse. In contrapposizione alla potenzialità ecosistemica connaturata in questo tipo di ambiente, si apprezza uno stato di fatto al più compromesso e caratterizzato dalla presenza di un canneto e marginalmente di rovi con pochi esemplari di pioppo nero. In questo contesto troverebbero il loro equilibrio naturale gli anfibi anuri (rospi rane e raganelle) ed alcune specie ornitiche tra cui il cannaiole e la gallinella d'acqua, anche se nella maggior parte dei casi questi corsi d'acqua sono più tipicamente un coacervo di miridi (ratti e topi) con una notevole esemplificazione dell'ecosistema osservato;

- va tuttavia segnalato che il Progetto non indica alcun corridoio ecologico di attraversamento dell'opera con l'effetto che si è ritenuto opportuno inserire la relativa prescrizione;

CONSIDERATO che in relazione alla componente paesaggio:

- ad avviso della scrivente CTVIA non vi sono elementi di criticità. L'opera principale è presente da oltre mezzo secolo, si tratta solo di realizzare delle complanari a servizio della viabilità locale. La realizzazione dall'intervento non produce alcun disturbo percettivo;

VALUTATO che l'intervento si pone quale modifica di un'opera esistente e che non appare in grado di produrre impatti negativi e significativi sulle componenti ambientali e sull'ambiente in generale, tenuto in particolare conto delle caratteristiche del corridoio di progetto, costituito da un tessuto prevalentemente urbanizzato e di scarsa valenza naturalistica e paesaggistica e la finalità del progetto stesso che consiste nella fluidificazione del traffico in un tratto con elevatissime percorrenze;

VALUTATO che gli approfondimenti si sono orientati sulle componenti afferenti ai comparti atmosfera, ambiente fisico ed ambiente umano ed in particolare ai settori ambientali quali Aria, Clima, Rumore, Salute pubblica;

ESAMINATE e VALUTATE singolarmente le componenti potenzialmente più colpite, sinteticamente si osserva:

- per quanto concerne l'inquinamento atmosferico poiché l'obiettivo principale dell'intervento è il decongestionamento dell'arteria, è chiaro che la qualità dell'aria non potrà che avere beneficio. La sistemazione viaria definitiva non aggrava le condizioni generali di qualità dell'aria della zona, con probabili ricadute positive in tal senso. Seppur previsto un modesto incremento di traffico l'effetto

(Handwritten signatures and initials)

fluidificazione ridurrà le emissioni inquinanti; in estrema sintesi gli effetti dell'intervento sull'atmosfera sono così riportati:

- ✓ lo Studio Trasportistico evidenzia che la realizzazione del sistema di complanari al GRA contribuirà a decongestionare sia il tratto GRA che le due principali arterie consolari, anchè a fronte di un maggior volume di traffico previsto nello scenario di progetto, portando ad un miglioramento sensibile, rispetto allo stato attuale della concentrazione degli inquinanti in alcune zone con riduzioni del 20-30%;
- ✓ gli effetti positivi dell'opera in termini di decongestionamento del traffico nell'area in esame contribuirà a snellire il traffico anche nelle vicine arterie consolari e sulla viabilità locale, incidendo positivamente sull'inquinamento prodotto dal traffico stesso in termini di riduzione dei fattori emissivi per due effetti concomitanti: il ridotto tempo di percorrenza del tratto ed la minor emissione di inquinanti in fasi di marcia a ridotta velocità ("stop and go");
- ✓ di contro la fascia di inquinamento dovuta al traffico veicolare nell'area vasta di pertinenza del progetto, per effetto della maggiore diffusione del traffico sulle arterie presenti e di nuova costruzione e dunque per effetto dell'inquinamento atmosferico dovuto al passaggio veicolare, si amplierà sensibilmente, interessando zone limitrofe più vaste; ciò principalmente in considerazione dell'aumento di urbanizzazione dell'area, dove l'Amministrazione Capitolina ha previsto l'insediamento di nuovi residenti. L'alternativa zero – quindi la non realizzazione dell'opera – determinerebbe un ulteriore aggravio dei carichi inquinanti in atmosfera;
- ✓ si presume che i superamenti dei limiti attualmente riscontrati potranno ridursi, con conseguente miglioramento locale della qualità dell'aria, mentre il livello medio e medio basso di tale inquinamento potrà risultare maggiormente diffuso sul territorio, interessando porzioni più ampie di popolazione ivi residente;

per quanto concerne l'inquinamento acustico:

- ✓ lo studio acustico ha previsto la completa mitigazione di tutti i superamenti dei limiti normativi riscontrati, mediante la realizzazione di barriere antirumore e la riprogettazione di una parte del tracciato, in prossimità di una scuola;
- ✓ la totalità dei nuovi interventi è già stata riportata nel corpo del presente parere. Gli interventi di mitigazione acustica previsti ricalcano in gran parte la disposizione e lo sviluppo delle attuali barriere presenti sul GRA. Si è tuttavia previsto uno sviluppo maggiore delle barriere acustiche, per la mitigazione degli effetti prodotti rispetto alla situazione attuale. In particolare si rileva che sono state confermate le barriere nei tratti in cui sono attualmente già presenti, mentre ne sono

Handwritten initials

state aggiunte di nuove a protezione dei nuovi edifici residenziali previsti nel Progetto Definitivo della Proposta Privata n.1 "Torrenova Città Parco";

Aspetto ambientale significativo			RUMORE - Sviluppo barriere antirumore						
			Scenario attuale - SA			Scenario di progetto - SP			Differenza
Asse stradale	inizio [km]	fine [km]	Sviluppo [m]	Altezza [m]	Area [mq]	Sviluppo [m]	Altezza [m]	Area [mq]	
completare sud 1	0+200	1+120	920	5	4600	920	4,5	4140	Riduzione altezza barriera nello SP
completare nord 1	0+050	0+200	150	2	300	150	2,5	375	Aumento altezza barriera nello SP
ramo GRA	0+000	0+160				160	3	480	Nuove barriere SP ramo GRA
RT1-RM3 lato strada	0+000	0+500				500	4	2000	Nuove barriere SP RT1-RM3 - Scuola Alzavole
RT1-RM3	0+180	0+280				100	3	300	Nuove barriere SP RT1-RM3 - Scuola Alzavole
completare sud 2	0+380	0+440	60	3	180	60	3,5	210	Aumento altezza barriera nello SP
completare sud 2	1+000	1+240	260	2,5	700	240	2,5	600	Riduzione sviluppo barriera nello SP
completare nord 2	0+500	0+920	350	3	1050	420	5	2100	Aumento sviluppo e altezza per nuova insediamenti "Torrenova Città Parco"
completare nord 2	1+350	1+635				325	3	975	Nuove barriere a protezione nuovi insediamenti "Torrenova Città Parco"
			1760		6830	2875		11180	

Handwritten notes and signatures on the right margin of the table.

✓ nell'area scolastica di via delle Alzavole, a causa dell'intenso traffico previsto dallo Studio Trasportistico per il Ramo RT1-RM3 ed a causa della stretta vicinanza dell'edificato alla nuova viabilità, lo scenario previsionale indica dei superamenti rispetto ai valori di norma del livello continuo equivalente, nonostante l'utilizzo di barriere antirumore. Data la sensibilità dell'area (complesso scolastico) è stata proposta in sede di integrazioni documentali una variante altimetrica al tracciato (Ramo RT1-RM3), da sviluppare - accertandone l'effettiva efficacia - nella fase di progettazione definitiva. Tale variante consiste nel portare il piano stradale a -2,00 m rispetto il piano di campagna, facendo sviluppare in trincea il tracciato del Ramo RT1-RM3. Oltre al cambio di livello è stato predisposto un trattamento fonoassorbente sulle pareti riflettenti delle sezioni in trincea e l'aggiunta in sommità lungo tutta la barriera acustica alta 4 metri (barriera posta a protezione del complesso scolastico) di un oggetto orizzontale sporgente 100 cm verso il piano stradale. Nelle conclusioni al presente parere è stata introdotta la relativa Prescrizione;

Handwritten notes and signatures on the right margin of the text.

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

ESPRIME

Handwritten signature

Handwritten signatures and notes

Large handwritten signatures and notes at the bottom of the page.

parere FAVOREVOLE riguardo alla esclusione dalla valutazione di impatto ambientale del progetto "Autostrada Grande Raccordo Anulare di Roma Intervento realizzazione corsie complanari al GRA tra Via Casilina e lo svincolo di Tor Bella Monaca" a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

1- Prescrizioni generali:

1.1 dovrà essere acquisito il Parere preventivo d'Il'Autorità preposta alla sorveglianza dei sistemi idrici attraversati (Fosso di Tor Tre Teste), in conformità al Piano di assetto idrogeologico ed eventualmente, ove approvato, del Piano di Bacino (eventuale stralcio);

1.2 dovrà essere acquisito il nulla osta dalla competente Soprintendenza del Mi.Bb.Aa.Cc. ovvero dell'ente da questi delegato, sia in relazione ad eventuali emergenze archeologiche (ed in particolare rispetto allo spostamento dell'acquedotto) e sia in merito alle previsioni del PTPR adottato e del PTP vigente;

2- Quadro di riferimento progettuale:

2.1 nel Progetto Definitivo dovrà essere prevista la realizzazione in trincea (max -2mt.) del tratto di fronte al complesso di Via delle Alzavole, in conformità a quanto riportato nelle integrazioni (prot. CTVA-2011-3854 del 04/11/2011);

2.2 nel Progetto Definitivo, valutata la situazione esistente, si provveda a presentare un progetto di adeguamento della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma, sia delle Complanari da realizzarsi e sia dell'asse centrale del GRA, comprendente, vasche di raccolta e trattamento (sedimentazione, disoleazione delle portate di prima pioggia) nonché di laminazione delle portate eccedenti, individuando inoltre i rispettivi recapiti, tenendo conto della capacità di portata e del rischio di esondazione dei recettori, e definendo modalità di monitoraggio della qualità delle acque scaricate; a tali vasche si dovrà assegnare anche la funzione di accumulo degli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti;

2.3 nel Progetto Definitivo si dovrà provvedere ad individuare dei corridoi, con funzione ecologica, di attraversamento dell'intervento (sia delle complanari che dell'intera infrastruttura);

3- Quadro di riferimento ambientale:

3.1 dovranno essere recepite nel Capitolato Speciale d'Appalto tutte le misure di mitigazione, compensazione e ripristino previste nel progetto presentato, sia per la fase di cantiere che di esercizio;

3.2 dovrà essere previsto un piano di monitoraggio ambientale adeguato alle norme tecniche dell'allegato XXI del D.Lgs 163/2006 ed in particolare riguardo alla definizione delle soglie di attenzione ed alle procedure di prevenzione e risoluzione delle criticità;

3.3 dovrà essere inserita nel sistema di gestione ambientale dell'infrastruttura l'attività di manutenzione e pulizia delle superfici e dei rivestimenti con funzione mitigativa fotocatalitica al fine di garantirne temporalmente una efficace e costante azione ambientale, durante lo sviluppo esecutivo dovranno a parità effetto ambientale-superficie essere preferite soluzioni tecniche con superfici fotoattive a sviluppo verticale, quali manufatti in c.a, barriere acustiche etc. rispetto a pavimentazioni orizzontali;

3.4 si dovrà predisporre un piano di manutenzione e pulizia sia del manto stradale fonoassorbente, per mantenere l'efficacia in termini di attenuazione delle emissioni sonore, e sia delle opere previste alla precedente Prescrizione 2.2;

3.5 in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, in conformità a quanto stabilito dall'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i:

a) il proponente dovrà effettuare il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento, che dovrà essere approvato dall'ARPA Lazio, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori. Gli esiti di campionamento dovranno essere validati da ARPA Lazio;

b) accertata l'idoneità del materiale scavato al riutilizzo, il proponente dovrà redigere un apposito progetto ove vengano definiti:

- le aree di scavo;
- la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva
- la quantità del materiale scavato eccedente e le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento dello stesso e degli eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione, secondo le disposizioni in materia di rifiuti.

La verifica di tutte le presenti prescrizioni dovrà essere effettuata dal MATTM.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'Ua', 'a', 'se', 'BR', and 'TS. Per Q'.

Presidente Ing. Guido Monteforte Specchi

[Handwritten signature]

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

[Handwritten signature]

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

[Handwritten signature]

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

[Handwritten signature]

Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

[Handwritten signature] (ASSENUTO)

Prof. Saverio Altieri

[Handwritten signature]

Prof. Vittorio Amadio

[Handwritten signature]

Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

Dott. Gualtiero Bellomo

[Handwritten signature]

Avv. Filippo Bernocchi

Assente

Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

[Handwritten signature]

Ing. Silvio Bosetti

[Handwritten signature]

Ing. Stefano Calzolari

[Handwritten signature]

Ing. Antonio Castelgrande

[Handwritten signature]

Arch. Giuseppe Chiriatti

[Handwritten signature]

Arch. Laura Cobello

ASSENTE

Prof. Carlo Collivignarelli

Carlo Collivignarelli

ASSENTE

Dott. Siro Corezzi

Dott. Federico Crescenzi

Federico Crescenzi
BL

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

ASSENTE

Ing. Graziano Falappa

Graziano Falappa
Filippo Gargallo

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Arch. Antonio Gatto

Prof. Antonio Grimaldi

Antonio Grimaldi
Despoina Karniadaki

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

Sergio Lembo
Salvatore Lo Nardo

Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Michele Mauceri
Arturo Luca Montanelli

Ing. Arturo Luca Montanelli

[Handwritten marks]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

Ing. Francesco Montemagno

[Handwritten signature]

Ing. Santi Muscarà

[Handwritten signature]

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

Ing. Mauro Patti

[Handwritten signature]

Avv. Luigi Pelaggi

[Handwritten signature]

Cons. Roberto Proietti

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

[Handwritten signature]

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VA e VAS
Il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta
di N° 15 fogli è conforme al
suo originale
Roma, li 8/03/2013