

AUTOSTRADA A12 LIVORNO – CIVITAVECCHIA

Tratto Tarquinia – Civitavecchia

Viabilità secondaria complanare attraversamento fiume Mignone

Viabilità secondaria complanare collegamento svincolo Civitavecchia

MONITORAGGIO AMBIENTALE

RAPPORTO SEMESTRALE

Aprile – Settembre 2017

Approvato	Responsabile del Monitoraggio	30/09/2017	ing. F.Bucalo
-----------	-------------------------------	------------	---------------

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	3
1.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO STRADALE	4
2. AVANZAMENTO DEI LAVORI.....	5
3. SINTESI DEI FENOMENI IN ATTO.....	9
3.1. SETTORE ANTROPICO	9
3.1.1. COMPONENTE RUMORE.....	9
3.2. SETTORE IDRICO	11
3.2.1. COMPONENTE ACQUE SUPERFICIALI.....	11
4. RILIEVI DI RUMORE.....	11
4.1. RILIEVI EFFETTUATI	11
4.2. ESPOSIZIONE E COMMENTI DEI RISULTATI	12
5. RILIEVI SULLE ACQUE SUPERFICIALI.....	12
6. CONCLUSIONI.....	13
6.1. RUMORE	13

ALLEGATI

Schede rilievo Componente Rumore.

1. INTRODUZIONE

Nel presente documento sono riportate le analisi condotte per le singole componenti ambientali nel corso del monitoraggio in fase di corso d'opera relative al territorio interessato dall'intervento di realizzazione della viabilità secondaria complanare collegamento svincolo di Civitavecchia.

La tratta laziale dell'autostrada A12 è principalmente caratterizzata dal passaggio nella valle del Mignone, di Tarquinia e, più avanti, di Montalto di Castro; i territori interessati dall'intervento sono quelli costieri, prevalentemente pianeggianti e, soprattutto nella zona tra Tarquinia e Tarquinia Lido, caratterizzati da un discreto grado di urbanizzazione.

Le ubicazioni, le metodologie e le frequenze delle misure fanno riferimento al "Piano di Monitoraggio Ambientale" (PMA); il Piano si propone infatti di affrontare in modo approfondito il controllo, la prevenzione, la limitazione e la compensazione di possibili danni arrecati all'ambiente dalla realizzazione delle opere autostradali.

In dettaglio, il Piano si prefigge i seguenti obiettivi:

- analizzare le condizioni ante operam al fine di comprendere le dinamiche ambientali esistenti;
- garantire il controllo di situazioni specifiche, affinché sia possibile adeguare la conduzione dei lavori a particolari esigenze ambientali;
- verificare le interferenze ambientali che si possono manifestare per effetto della realizzazione dell'opera, distinguendole dalle alterazioni indotte da altri fattori naturali o legati alle attività antropiche del territorio estranee ai lavori autostradali;
- segnalare il manifestarsi di eventuali emergenze in modo da evitare lo sviluppo di eventi gravemente compromettenti per la qualità ambientale della zona;
- verificare l'efficacia dei provvedimenti adottati per la mitigazione degli eventuali impatti indotti dai lavori autostradali;
- controllare la fase di entrata in esercizio delle opere.

Il Piano relativo alla tratta in esame comprende indagini relative all'ambiente antropico (come rumore) e all'ambiente idrico (acque superficiali).

Prerogativa fondamentale del Piano di Monitoraggio è inoltre quella di configurarsi come strumento flessibile in grado di adattarsi, durante la fase di corso d'opera, ad una eventuale riprogrammazione delle attività di monitoraggio, (frequenze di campionamento, parametri da misurare, siti da monitorare, ecc.) a seconda delle specifiche esigenze e necessità che si potranno determinare nel corso dell'avanzamento dei lavori autostradali.

Nel periodo aprile - settembre 2017 il monitoraggio ha riguardato nello specifico la seguente componente ambientale:

- settore antropico: rumore

E' stata eseguita la prima misura di corso d'opera relativa alla viabilità secondaria complanare collegamento svincolo di Civitavecchia. Il rilievo è stato eseguito a settembre 2017 periodo nel quale le lavorazioni risultavano essere più impattanti. Il dettaglio delle lavorazioni eseguite in ogni mese sono riportate nel paragrafo successivo.

Per ciò che concerne la viabilità secondaria complanare di attraversamento del fiume Mignone, evidenziamo che nel semestre aprile-settembre non sono stati eseguiti rilievi poiché non sono ancora iniziate lavorazioni.

Per entrambe le viabilità secondarie complanari di cui sopra si conferma che il monitoraggio ante operam è stato completato nel trimestre gennaio-marzo 2017.

1.1. Descrizione generale del progetto stradale

Viabilità secondaria complanare attraversamento fiume Mignone

La viabilità esterna (INP200A-INP200B) in corrispondenza del torrente Mignone presenta un andamento piano altimetrico lineare e parallelo alla autostrada; l'intervento realizza il collegamento viario interpodereale (lato carr. Sud) tra la Strada Provinciale 97 e la nuova mini rotonda al km 11+100 circa dell'A12.

In corrispondenza del ponte dismesso sul Mignone, l'asse della nuova viabilità si sposta a valle di circa 30 m per poter realizzare un nuovo attraversamento in condizioni di sicurezza idraulica, mediante un ponte a tre luci di larghezza utile di 7 m, pari a quella della viabilità, e sviluppo totale di 115 m.

Tale soluzione consente di non interferire con la struttura esistente a monte che, benché dismessa ai fini stradali, mantiene una funzione critica di modulazione del deflusso nella sezione di imbocco del tratto arginato a valle, tale funzione viene così mantenuta inalterata.

La nuova struttura è dimensionata per essere compatibile con un eventuale, futuro intervento di riassetto dell'asta fluviale che le competenti Amministrazioni intendessero attuare.

Viabilità secondaria complanare collegamento svincolo di Civitavecchia

La viabilità esterna (INP201-INP202-INP203) tra l'Area di Servizio e la Rampa RS17, realizza il collegamento fra la complanare sud e il nuovo svincolo di Civitavecchia, segue il perimetro della nuova Area di Servizio ampliata e comprendente il nuovo complesso alberghiero.

La viabilità INP201 si sviluppa esternamente alla carreggiata sud della futura autostrada ("lato mare"), per una lunghezza di circa 600 m. Essendo il proseguimento di una viabilità in corso di realizzazione, la progressivazione dell'intervento inizia dal km 2+291.20. La viabilità è costituita da una unica carreggiata, con 1 corsia per senso di marcia, per un pavimentato di larghezza totale 7.00 m.

Il tracciato si sviluppa in rilevato per tutta la sua lunghezza, con un punto di minimo in corrispondenza della prog. 2+690. Sul lato sinistro della piattaforma, è previsto l'inserimento di un marciapiede, in quanto l'area esterna è prevista avere destinazione commerciale. Sul lato destro, tra le prog. 2+291 e 2+640 circa, il tracciato costeggia un'area boscosa soggetta a vincolo.

La viabilità INP202 ha inizio dalla rotonda posta al termine della INP201. Il tracciato si sviluppa esternamente alla carreggiata sud della futura autostrada A12, per una lunghezza di circa 630 m, interamente in rilevato. La viabilità è costituita da un'unica carreggiata, con una corsia per senso di marcia, per un pavimentato di larghezza totale 7,00 m.

La viabilità INP203, infine connette la viabilità INP201 ad una esistente viabilità podereale. Lo sviluppo della viabilità è di circa 220 m, interamente in rilevato. Il pavimentato ha larghezza 5,00 m, in massima parte a doppia falda.

2. AVANZAMENTO DEI LAVORI

Le lavorazioni eseguite, relative al collegamento svincolo di Civitavecchia sono riportate di seguito.

Maggio

CA01 - Area di cantiere n.1 (campo base, cantiere operativo, deposito scavi, stoccaggio coltivo).

Realizzato il piazzale dell'area di cantiere e del campo base ed eseguite le recinzioni di cantiere.

INP201 - Nuova viabilità da km 2+291.20 a km 2+885.52 - L=594.32m DP=7.00m (proseguimento IN14).

Eseguito scotico per preparazione del piano di posa dei rilevati.

INP202 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+629.69 - L=629.69m DP=7.00m.

Eseguito scotico per preparazione del piano di posa dei rilevati.

INP203 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+220.64 - L=220.64m DP=5.00m.

Eseguito scotico per preparazione del piano di posa dei rilevati.

RP200 - Nuova rotonda D=31.00m.

Eseguito scotico per preparazione del piano di posa dei rilevati.

INP202 TB07 - Nuovo tombino scatolare 2.00x2.00 - L=11.40m.

Eseguito lo scavo e la fornitura degli elementi prefabbricati.

INP202 TB08 - Nuovo tombino scatolare 2.00x2.00 - L=14.50m.

Eseguito lo scavo e la fornitura degli elementi prefabbricati.

Giugno

CA01 - Area di cantiere n.1 (campo base, cantiere operativo, deposito scavi, stoccaggio coltivo).

Installata un'altra baracca uso ufficio per DL nel campo base.

INP201 - Nuova viabilità da km 2+291.20 a km 2+885.52 - L=594.32m DP=7.00m (proseguimento IN14).

Scavo, getto cls magro e parte della fondazione del muro di 90,00 mt, di cui all'ODS n.1.

Scotico e asportazione del materiale per arrivare alla quota di progetto per il trattamento a calce in situ.

INP202 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+629.69 - L=629.69m DP=7.00m.

Tombamento a ridosso degli scatolari idraulici TB07 e TB08.

Scotico e asportazione del materiale per arrivare alla quota di progetto per il trattamento a calce in situ.

INP203 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+220.64 - L=220.64m DP=5.00m.

Eseguito formazione del rilevato con materiale proveniente da cava di prestito e parte del rivestimento delle scarpate con terreno vegetale proveniente dallo scotico.

Scavo e realizzazione del piano di posa con materiale lapideo per il tombino metallico a piastre multiple TB10.

INP202 TB07 - Nuovo tombino scatolare 2.00x2.00 - L=11.40m.

Eseguito la posa in opera degli elementi prefabbricati e getto dei muri d'ala.

INP202 TB08 - Nuovo tombino scatolare 2.00x2.00 - L=14.50m.

Eseguito la posa in opera degli elementi prefabbricati e getto dei muri d'ala.

Luglio

INP201 - Nuova viabilità da km 2+291.20 a km 2+885.52 - L=594.32m DP=7.00m. (proseguimento IN14).

Realizzazione del muro di 90,00 mt, di cui all'ODS n.1. Getto elevazione del 2° e 3° concio del tipo A. Getto fondazione conci tipo B e C. Armatura feb44k da completare, dell'elevazione del muro dei conci B e C.

Eseguito tutto il trattamento a calce in situ e dello strato superiore di 30 cm, fino ad arrivare a quota anticapillare, ivi compreso il tratto iniziale in corrispondenza della condotta della SNAM.

Realizzato l'80% circa della condotta ø 400 mm ricadente sul ciglio dx del tratto, compresa la posa in opera dei pozzetti prefabbricati.

INP202 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+629.69 - L=629.69m DP=7.00m.

Eseguito il trattamento a calce in situ e dello strato superiore di 30 cm fino ad arrivare a quota anticapillare, ad esclusione dei tratti in fregio alla rampa esistente per Civitavecchia e del tratto finale della IN23 che si collega con la viabilità locale esistente.

RP200 - Nuova rotatoria D=31.00m

Eseguito il trattamento a calce in situ e dello strato superiore di 30 cm, fino ad arrivare a quota anticapillare, ad esclusione dei tratti in fregio alla rampa esistente per Civitavecchia.

INP202 TB07 - Nuovo tombino scatolare 2.00x2.00 - L=11.40m

Tombamento dell'opera.

INP202 TB08 - Nuovo tombino scatolare 2.00x2.00 - L=14.50m

Tombamento dell'opera.

Agosto

CA01 - Area di cantiere n.1 (campo base, cantiere operativo). Completata l'installazione di un modulo prefabbricato uso bagno dedicato per le baracche degli uffici nel campo base.

INP201 - Nuova viabilità da km 2+291.20 a km 2+885.52 - L=594.32m DP=7.00m (proseguimento IN14).

Completata la realizzazione del muro in c.a. di 90,00 mt, di cui all'ODS n.1.

Completata la condotta idraulica \varnothing 400 mm e la posa in opera degli elementi di fondo dei pozzetti prefabbricati.

INP202 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+629.69 - L=629.69m DP=7.00m.

Posa in opera di geotessuto e strato di anticapillare dalla rotatoria RP200 a TB08.

INP203 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+220.64 - L=220.64m DP=5.00m.

Sistemazione del fondo ed esecuzione del cls magro per la posa della condotta a piastre multiple in acciaio ondulato.

RP200 - Nuova rotatoria D=31.00m.

Realizzata la condotta idraulica \varnothing 400 mm e la posa in opera degli elementi di fondo dei pozzetti prefabbricati.

Settembre

INP201 - Nuova viabilità da km 2+291.20 a km 2+885.52 - L=594.32m DP=7.00m (proseguimento IN14).

Realizzazione delle opere in cls dei marciapiedi.

Fornitura e posa in opera dei chiusini/caditoie in ghisa sferoidale.

Portato a quota finita il rilevato ed eseguito lo strato di misto stabilizzato da sez. 4 a sez. 32.

Rivestimento delle scarpate con terreno vegetale.

Eseguito il fosso di guardia in dx, escluso il rivestimento in cls in corrispondenza degli scarichi idraulici.

INP202 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+629.69 - L=629.69m DP=7.00m.

Realizzata la condotta idraulica TB06 \varnothing 500 mm.

Ultimato il corpo del rilevato dalla RP200 alla sezione 30 circa.

Rivestimento delle scarpate con terreno vegetale.

Stesa dello strato di misto granulare non legato dalla RP200 alla sezione 28 circa.

Realizzazione dei fossi di guardia ad esclusione del rivestimento in cls in corrispondenza degli scarichi idraulici.

INP203 - Nuova viabilità da km 0+000.00 a km 0+220.64 - L=220.64m DP=5.00m.

Realizzazione dei fossi di guardia ad esclusione del rivestimento in cls in corrispondenza degli scarichi idraulici.

Stesa dello strato di misto granulare non legato.

Posa in opera del tombino TB10.

RP200 - Nuova rotatoria D=31.00m.

Posa in opera delle prolunghe dei pozzetti prefabbricati.

Stesa dello strato di misto granulare non legato.

Rivestimento delle scarpate e riempimento dell'aiuola centrale con terreno vegetale.

RSP 31 – Rampa di entrata direzione Civitavecchia.

Strato anticapillare su sedime precedentemente trattato a calce e primo strato di rilevato da RP200 a sez. 4 circa.

3. SINTESI DEI FENOMENI IN ATTO

L'ubicazione dei punti di misura, identificati ciascuno da un codice assegnato con le modalità descritte nell'esempio che segue, è riportata nelle planimetrie in scala 1:5.000 allegate al Piano di Monitoraggio Ambientale.

Il codice completo è così strutturato:

Codice completo: **A12- TA-SU-MI-03**

- A12** = Autostrada A12 (tratta Rosignano – Civitavecchia)
- TA** = codice del comune di appartenenza (es. TA= Tarquinia);
- SU** = componente ambientale (SU: Acque superficiali);
- MI** = individuazione punto di misura (es. MI =Fiume Mignone);
- 03** = numero progressivo del punto di monitoraggio all'interno del tratto.

3.1. Settore antropico

3.1.1. Componente rumore

I rilievi di rumore svolti al fine di effettuare la caratterizzazione di corso d'opera del territorio interferito dai lavori di realizzazione della viabilità secondaria complanare di Civitavecchia, sono stati eseguiti in corrispondenza di 1 punto ed hanno avuto lo scopo di rilevare le condizioni di rumorosità provenienti dalle lavorazioni di cantiere presenti.

I risultati del rilievo eseguito presso il sito A12-TA-R2-02, evidenziano un esubero del limite di legge sia nel periodo diurno che notturno. Evidenziamo che i livelli misurati risultano inferiori a quelli registrati durante il monitoraggio ante operam in assenza di lavorazioni.

La sorgente principale di rumore è costituita dalle lavorazioni per la realizzazione delle viabilità INP201, INP202 e INP203, a cui si associano componenti dovute ai transiti lungo l'autostrada A12 e lungo lo svincolo di Civitavecchia.

Documentazione fotografica lavorazioni mese di settembre:



INP 201 – Cordoli marciapiede in Sx, idraulica di piattaforma e misto granulare non legato in corso.



INP 202 – Formazione corpo del rilevato in corso verso fine lotto.



INP 203 – Fossi di guardia, rivestimento scarpate, misto granulare non legato in corso.

3.2. Settore idrico

3.2.1. Componente acque superficiali

In questo trimestre non sono stati eseguiti rilievi relativi a tale componente.

4. RILIEVI DI RUMORE

4.1. Rilievi effettuati

Il sito monitorato è elencato in **Tabella 4.1/1**; la stessa riporta il codice, la fase, la metodica di misura e la finalità del rilievo.

Tabella 4.1/1 – Siti monitorati nel periodo aprile – settembre 2017

Cod. Punto	Fase	Metodica	Finalità
A12-TA-R2-02	C.O.	R2	Fronte Avanzamento

Le attività di monitoraggio hanno avuto lo scopo di rilevare le condizioni di rumorosità in Corso d'Opera in relazione alle emissioni derivanti dalle lavorazioni di cantiere.

In questa fase è stata adottata la seguente metodica di campionamento:

- Metodica R2, misure di 24 ore, postazioni semifisse parzialmente assistite da operatore, per rilievi attività di cantiere;

Il punto di misura è territorialmente compresi nel comune di Tarquinia, in provincia di Viterbo.

4.2. Esposizione e commenti dei risultati

La sintesi dei risultati delle misure rilevate in questa fase di corso d'opera, ottenuti a seguito dell'elaborazione dati è riportata nella **Tabella 4.2/1** con l'indicazione dei livelli equivalenti per i periodi di riferimento diurno e notturno.

I limiti massimi di immissione rispetto ai quali viene verificato lo "stato di salute" dell'ambiente sonoro sono riferiti allo stato attuale di applicazione a livello comunale della normativa di settore.

Per i punti di monitoraggio compresi nel territorio di Tarquinia si applicano i limiti dedotti dai piani di zonizzazione acustica comunale, redatti ai sensi del DPCM 14.11.1997 e delle linee guida regionali.

La **Tabella 4.2/2** riporta il confronto tra i dati rilevati e i limiti applicabili, contrassegnati con (ZZ) se derivati dalla zonizzazione acustica comunale o con (DPR) se derivanti dall'applicazione del decreto strade DPR 142/04. Negli allegati sono riportate le schede di monitoraggio e le analisi dei dati rilevati.

I risultati dei rilievi evidenziano un esubero del limite di legge sia nel periodo diurno che notturno nel sito A12-TA-R2-02, con valori che risultano inferiori a quelli registrati durante il rilievo Ante Operam (**Tabella 4.2/3**).

Tabella 4.2/1 – Risultati aprile-settembre 2017

Cod. Punto	Metodica	Finalità	Leq (6-22)	Leq (22-6)	Limiti Giorno/Notte
A12-TA-R2-02	R2	Fronte Avanzamento	63.0	52.7	60/50 (ZZ)

Tabella 4.2/2 – Margini / Esuberi rispetto ai limiti di riferimento

Cod. Punto	Met.	Classificazione	Limite		Scostamenti (1)	
			6-22	22-6	6-22	22-6
A12-TA-R2-02	R2	DPCM 14.11.97	60	50	+3.0	+2.7

Tabella 4.2/3 – Risultati Ante Operam

Cod. Punto	Metodica	Finalità	Leq (6-22)	Leq (22-6)	Limiti Giorno/Notte
A12-TA-R2-02	R2	Fronte Avanzamento	65.2	54.7	60/50 (ZZ)

5. RILIEVI SULLE ACQUE SUPERFICIALI

In questo trimestre non sono stati eseguiti rilievi relativi a tale componente.

6. CONCLUSIONI

6.1. Rumore

I risultati del rilievo eseguito presso il sito A12-TA-R2-02, evidenziano un esubero del limite di legge sia nel periodo diurno che notturno. Evidenziamo che i livelli misurati risultano inferiori a quelli registrati durante il monitoraggio ante operam in assenza di lavorazioni. Pertanto possiamo affermare che le sorgenti dovute alle attività di cantiere presenti non hanno dato origine a contributi disturbanti per le persone.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Scheda di monitoraggio rumore

R2 - MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto A12-TA-R2-02		Ricettore / Indirizzo Edificio, Tarquinia (VT)						
Descrizione del ricettore								
Edificio a piano unico, ubicato in posizione isolata in affaccio al nuovo tracciato autostradale della A12 in prossimità dello svincolo di Civitavecchia.								
Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni								
<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata <input type="checkbox"/> Aree protette50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali55 / 45 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> Aree miste60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana ...65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali ..70 / 70 dB(A)				<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale70 / 60 dB(A)				
				<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A.....70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B.....65 / 55 dB(A)				
Caratterizzazione delle sorgenti di rumore								
<i>Tipologia:</i>		<input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: Autostrada A12 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:						
<i>Descrizione:</i>		La sorgente principale è costituita dalle lavorazioni presenti, relative alla realizzazione delle viabilità INP201, INP202 e INP203, a cui si associano componenti dovute ai transiti lungo l'autostrada A12 e lungo lo svincolo dell'uscita di Civitavecchia.						
Strumentazione adottata e localizzazione								
Fonometro integratore Larson-Davis 831 SN 4214, Preamplificatore Larson-Davis PRM831 SN 012620, Microfono Larson-Davis 377B02 SN 164349. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 3276, Software di analisi: NWWin ver. 2.9.0 Postazione microfonica nel piazzale di fianco l'edificio; microfono a 2,5 mt di altezza da p.c.						Impostazioni eccedenze: Livello: 90 dB (A) Durata min.: 5s		
Sintesi misure								
Periodo	TR	Data	L_{AeqTR} [dBA]	K_I [dBA]	K_T [dBA]	K_B [dBA]	L_{AeqTRC} [dBA]	L_{lim} [dBA]
Giorno	6÷22	04.09.2017	63.0	0	0	0	63.0	60
Notte	22÷6	04.09.2017	52.7	0	0	0	52.7	50
Tecnico competente								
Data	Nome e cognome			Firma e timbro				
30.09.2017	G. Gazzi							

Punto A12-TA-R2-02	Ricettore / Indirizzo Edificio, Tarquinia (VT)					
RISULTATI MISURE						
Parametri di misura	24 ore		Giorno (TR = 6÷22h)		Notte (TR = 22÷6h)	
Codice misura	A12-TA-R2-02		A12-TA-R2-02-D		A12-TA-R2-02-N	
Data inizio	04.09.2017		04.09.2017		04.09.2017	
Ora inizio	11:15		11:15		11:15	
Note	-		-		-	
L _{Aeq, TR} [dBA]	61.4		63.0		52.7	
L ₁ [dBA]	70.6		71.4		65.7	
L ₅ [dBA]	67.3		68.2		59.0	
L ₁₀ [dBA]	65.3		66.5		54.6	
L ₅₀ [dBA]	54.0		58.4		43.9	
L ₉₀ [dBA]	40.7		48.9		37.3	
L ₉₅ [dBA]	38.3		47.2		35.8	
L ₉₉ [dBA]	34.8		44		33.3	
L _{imax} [dBA]	-		-		-	
L _{fmax} [dBA]	94.1		94.1		74.9	
L _{smax} [dBA]	-		-		-	
K _J [dBA]	0		0		0	
K _T [dBA]	0		0		0	
K _B [dBA]	0		0		0	
L _{Aeq, TRC} [dBA]	61.4		63.0		52.7	
Note:						
Parametri meteorologici giornalieri stazione meteo						
Periodo	Diurno			Notturmo		
Condizioni cielo	-			-		
Temperatura (°C)	-			-		
Umidità rel. (%)	-			-		
Vel. vento (m/s)	-			-		
Direzione vento	-			-		
Sorgente stradale:						
Ora rilievo	-	-	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-	-	-

Punto
A12-TA-R2-02

Ricettore / Indirizzo
Edificio - Tarquinia (VT)

Foto 1



Foto 2



Punto
A12-TA-R2-02

Ricettore / Indirizzo
Edificio - Tarquinia (VT)

Foto 3



Localizzazione planimetrica

