

## **Aeroporto Leonardo da Vinci Progetto di completamento Fiumicino Sud**



**Procedura di Verifica di ottemperanza  
al Decreto 236/2013, modificato da decreto MATTM  
304/2014, presso il Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare**

*Piano di Monitoraggio Ambientale  
Chiarimenti*

Gruppo di lavoro

**Aeroporti di Roma S.p.A.**

Direttore Sviluppo Infrastrutture  
Ing. Giorgio Gregori

Post Holder Area Progettazione Infrastrutture e Sistemi  
Ing. Paolo Cambula

  
AEROPORTI DI ROMA SpA  
Post Holder Progettazione  
Infrastrutture e Sistemi  
Ing. Paolo Cambula

**Supporto specialistico**

IRIDE S.r.l.



Il Direttore Tecnico  
Ing. Mauro Di Prete



Indice

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO DEL TEMA .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Inquadramento procedurale.....</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Quadro della documentazione allegata .....</i>	<i>5</i>
<b>2</b>	<b>PRESCRIZIONE A.14 – LETTERA B .....</b>	<b>6</b>
2.1	<i>La prescrizione .....</i>	<i>6</i>
2.2	<i>Chiarimenti.....</i>	<i>6</i>
2.3	<i>Documentazione allegata .....</i>	<i>7</i>
<b>3</b>	<b>PRESCRIZIONE A.14 – LETTERA C .....</b>	<b>8</b>
3.1	<i>La prescrizione .....</i>	<i>8</i>
3.2	<i>Chiarimenti.....</i>	<i>8</i>
3.3	<i>Documentazione allegata .....</i>	<i>10</i>
<b>4</b>	<b>PRESCRIZIONE A.15 .....</b>	<b>11</b>
4.1	<i>La prescrizione .....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>Chiarimenti.....</i>	<i>11</i>
4.3	<i>Documentazione allegata .....</i>	<i>12</i>

## 1 INQUADRAMENTO DEL TEMA

### 1.1 Inquadramento procedurale

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), di cui alla presente relazione ed alle relazioni specialistiche allegate, costituisce la documentazione sviluppata ai fini dell'ottemperamento alle prescrizioni del DEC-VIA 236/2013, come modificato dal D.M. 304/2014, di seguito riportate:

<i>Cod.</i>	<i>Prescrizione</i>
A.6	In considerazione delle possibili interferenze in fase di cantiere con il livello della falda durante le operazioni di scavo, devono essere preventivamente installati piezometri di monitoraggio in accordo con ARPA Lazio. (...)
A.14	<p>Entro un anno dalla emanazione del Decreto VIA n. 0000236 del 8 agosto 2013, dovrà essere predisposto uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale rivolto a tutte le componenti ambientali da monitorare che analizzi separatamente le fasi di: ante operam, in corso d'opera e post operam, e che definisca accuratamente le tecniche di monitoraggio, le modalità di misura, la cadenza dei rilievi e ogni altro dato significativo per il corretto utilizzo successivo dei dati raccolti. Tali monitoraggi dovranno in particolare riguardare:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>In accordo con ARPA Lazio, dovrà essere predisposta ove non esistente e se esistente dovrà essere adeguata, una rete di centraline (due o più) per il monitoraggio della qualità dell'aria nell'area dell'aeroporto, nonché circostante, con riferimento ai principali macroinquinanti (PM10, PM2,5, NOx, CO). Con cadenza semestrale dovranno altresì essere effettuati monitoraggi sugli inquinanti COV e IPA, ai sensi del D.Lgs. 155/2010. Dette campagne di monitoraggio dovranno essere eseguite per dieci anni dalla data dell'inizio dei lavori. Le conclusioni di detta campagna di monitoraggio dovranno essere descritte in una apposita relazione, che compari tra l'altro i nuovi risultati con quelli presentati nel SIA, da presentare in ottemperanza al MATTM;</li><li>Dovrà essere data attuazione a tutte le misure tese a monitorare il bird strike; in particolare andranno effettuati studi ornitologici specifici e aggiornati al fine di caratterizzare il popolamento avifaunistico presente nell'intorno aeroportuale. L'ottemperanza di questa prescrizione sarà verificata da ISPRA;</li><li>Dovranno essere effettuate campagne di monitoraggio del rumore nell'intorno del sedime aeroportuale, con particolare riferimento alle aree ricadenti tra le isofone 65-75 Lva, nonché alle aree ricadenti tra le isofone 65-60 Lva. Tali monitoraggi dovranno costituire un approfondimento dei dati forniti nel SIA al fine di individuare soluzioni operative per la eliminazione di puntuali criticità nell'area vasta;</li><li>Dovrà essere predisposto un approfondimento del monitoraggio delle emissioni</li></ol>

<i>Cod.</i>	<i>Prescrizione</i>
	<p>provenienti dalle centrali di produzioni elettrica e termica, esistenti e in progetto. Le modalità di svolgimento del monitoraggio, nonché i parametri da misurare dovranno essere concordati con ARPA Lazio.</p> <p>I dati ambientali raccolti con le campagne di monitoraggio dovranno essere resi pubblici sul sito del gestore dell'aeroporto.</p>
A.15	<p>Al fine della tutela della vegetazione e delle praterie salicornie presenti nel SIC Macchia Grande di Focene IT6030023 al confine con la pista 1 testata 16R, dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio degli ossidi di azoto e di zolfo da presentare al MATTM e successivamente attuato, per la verifica del rispetto dei limiti di cui al punto 3 dell'Allegato XI del D.Lgs. 155/2010.</p>

Con Decreto del MATTM n.304 dell'11.12.2014 in modifica del DEC-VIA sono state ridefinite le competenze degli Enti preposti alla verifica di ottemperanza in merito al tema del monitoraggio ambientale. Nello specifico, per la prescrizione A.14, lett. b) è stato individuato quale Ente competente alla verifica di ottemperanza l'ISPRA, che è tenuto a comunicare gli esiti del procedimento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

Per le altre prescrizioni gli Enti competenti alla verifica di ottemperanza sono:

- il MATTM per le prescrizioni A.6, A.14, lett. a) e A.15
- ARPA Lazio per le prescrizioni A.14, lett. c) e d), che dovrà comunicare gli esiti del procedimento al MATTM.

## 1.2 Quadro della documentazione allegata

Il presente documento di chiarimenti al PMA si compone della seguente documentazione allegata (cfr. Tabella 1-1).

<i>Prescrizione</i>	<i>Cod.</i>	<i>Titolo</i>
A.14, b)	A14.b-1	Corrispondenza ENAC-ISPRA
	A14.b-2	Piano di monitoraggio ambientale, Avifauna – Rev.01
A.14, c)	A14.c-1	Corrispondenza ENAC-ARPA-ADR S.p.A.
	A14.c-2	Piano di monitoraggio ambientale – Tavola dei punti di monitoraggio acustico
A.15	A15-1	Note + allegati
	A15-2	Note + allegati
	A15-3	Studio di Incidenza Ambientale ATM-03

Tabella 1-1: Quadro della documentazione integrativa

## 2 PRESCRIZIONE A.14 – LETTERA B

### 2.1 La prescrizione

*"(...) b. dovrà essere data attuazione a tutte le misure tese a monitorare il birdstrike; in particolare andranno effettuati studi ornitologici specifici e aggiornati al fine di caratterizzare il popolamento avifaunistico presente nell'intorno aeroportuale. L'ottemperanza di questa prescrizione sarà verificata da ISPRA."*

### 2.2 Chiarimenti

In data 06.07.2015 con lettera n. 72502/PROT l'ENAC ha trasmesso ad ISPRA il Piano di Monitoraggio Ambientale, così come inoltrato al MATTM e ad ARPA Lazio nell'agosto 2014<sup>1</sup> nel rispetto delle tempistiche indicate dalla prescrizione A.14.

Con nota prot. 56736 del 14.12.2015 ISPRA (cfr. allegato A14.b-1), in esito all'istruttoria tecnica di competenza sugli elaborati PMA.BIO e PMA.BIO.T1, ha comunicato ad ENAC (ed in conoscenza al MATTM e ad ADR) l'ottemperanza alla prescrizione in relazione alle misure tese a monitorare il birdstrike all'interno del sedime aeroportuale.

Di contro, ha evidenziato la necessità di ulteriori integrazioni allo schema di monitoraggio (numero e localizzazione dei punti, metodologia dei rilevamenti) per le aree al di fuori del sedime aeroportuale.

A seguito dell'incontro del 04.03.2016 tenutosi presso gli uffici di ISPRA, il Gestore aeroportuale ha predisposto la documentazione di aggiornamento della metodica di censimento dell'avifauna nelle aree esterne all'aeroporto. Tale documentazione è stata trasmessa da ENAC a ISPRA con nota prot. 00055313 – P in data 26.05.2016 (cfr. allegato A14.b-1). La documentazione, ad integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale generale presentato il 05.08.2014 al MATTM e trasmesso ad ISPRA il 06.07.2015, è costituita dagli elaborati riportati nell'allegato A14.b-2. Contestualmente ENAC, al fine di completare la procedura di verifica di ottemperanza, ha richiesto la disponibilità dell'Istituto ad un incontro di condivisione ed approfondimento dei temi evidenziati. A seguito dell'incontro tra ISPRA, ENAC ed ADR S.p.A. in data 8.07.2016, nel quale sono state concordate alcune ulteriori modifiche di dettaglio al protocollo di monitoraggio dell'avifauna all'esterno del sedime aeroportuale, con nota prot. n. 47030 del 18/07/2016 (indirizzata ad ENAC e p.c. al MATTM e ad ADR, cfr. allegato A14.b-1) ISPRA ha ritenuto il piano di monitoraggio integrativo presentato adeguato al rilevamento della comunità ornitica così come richiesto dalla prescrizione ministeriale e, pertanto, idoneo alla richiesta di ottemperanza. Le modifiche

<sup>1</sup> ENAC ha trasmesso al MATTM (nota prot. n. 0084442/ENAC/PROT) e ad ARPA Lazio (nota prot. 084440/ENAC/PROT) il Piano di Monitoraggio Ambientale in data 05.8.2014 ai fini dell'ottemperanza alle prescrizioni A.6, A.14 e A.15 del Decreto VIA per le tematiche di competenza.

concordate nel corso dell'incontro dell'8.07.2016 e richiamate da ISPRA nella nota n. 47030 saranno recepite, come da accordi, dal Gestore in occasione dei primi rilevamenti sul territorio.

### **2.3 Documentazione allegata**

- A14.b-1
  - ENAC, nota prot. n. 72502 del 06.07.2015;
  - ISPRA, nota prot n. 56736 del 14.12.2015 e Relazione istruttoria allegata;
  - ENAC, nota prot. n. 8376-P del 27.01.2016;
  - ENAC, nota prot. n. 55313-P del 26.05.2016;
  - ISPRA, nota prot. n. 47030 del 18.07.2016.
- A14.b-2
  - Piano di Monitoraggio Ambientale, Componente Avifauna – Rev.01
    - Relazione (0A773TMAMAVI-001)
    - Elaborati grafici: Stazioni di monitoraggio comunità ornitica (0A773TMAMAVI-002) e Stazioni di monitoraggio Gabbiamo realie (0A773TMAMAVI-003)
  - Piano di Monitoraggio Ambientale, componente Avifauna – Rev.02
    - Integrazione alla Relazione 0A773TMAMAVI-001

### **3 PRESCRIZIONE A.14 – LETTERA C**

#### **3.1 La prescrizione**

*"(...) c. dovranno essere effettuate campagne di monitoraggio del rumore nell'intorno del sedime aeroportuale, con particolare riferimento alle aree ricadenti tra le isofone 65-75 LVA, nonché alle aree ricadenti tra le isofone 60-65 LVA. Tali monitoraggi dovranno costituire un approfondimento dei dati forniti nel SIA al fine di individuare soluzioni operative per la eliminazione di puntuali criticità nell'area vasta."*

#### **3.2 Chiarimenti**

ENAC ha trasmesso in data 5.8.2014 al MATTM (nota prot. n. 0084442/ENAC/PROT) e ad ARPA Lazio (nota prot. 084440/ENAC/PROT) il Piano di Monitoraggio Ambientale ai fini dell'ottemperanza alle prescrizioni del Decreto VIA per le tematiche di competenza. In particolare, per l'ottemperanza alla prescrizione A.14, lett. c) è stata predisposta, oltre agli elaborati di carattere generale (Relazione generale - PMA.GR.01 e Carta dei punti di monitoraggio - PMA.GT.01), la Relazione specialistica (PMA.RUM.R1) sulla componente Rumore.

Nel corso di specifici incontri tenuti nei mesi di luglio 2016 e febbraio 2017 ARPA Lazio, il Comune di Fiumicino, ENAC e ADR hanno condiviso i contenuti del PMA presentato e, in relazione al tema rumore, ARPA ha rappresentato la necessità di integrare la rete aeroportuale di monitoraggio acustico con ulteriori punti di controllo, e quindi di sensori di rilevamento, con l'obiettivo di verificare le risultanze dello Studio di Impatto Ambientale del Progetto di completamento di Fiumicino Sud e le curve isofoniche previste allo scenario di progetto. Nell'analisi dell'articolazione del sistema di monitoraggio acustico ARPA ed il Comune hanno esaminato anche la proposta di campagna di rilevamento ai fini del monitoraggio propedeutico alla valutazione dei livelli acustici all'interno della Zona B in corrispondenza di edifici residenziali, come richiesto dalla prescrizione A.16<sup>2</sup>, predisposta dal Gestore e trasmessa da ENAC ad ARPA nel mese di marzo 2015.

---

<sup>2</sup> Prescrizione A16: *"Con riferimento agli incrementi di traffico aereo attesi con il progetto di completamento dell'attuale assetto infrastrutturale di Fiumicino Sud, con particolare riferimento alla Pista 2 Testata n.7 e successivamente per la Pista 1 testata 34L, al fine della valutazione degli effetti del rumore in tutti gli edifici residenziali ricadenti nell'area di rispetto Zona "B" – così come individuata dalla Commissione aeroportuale, dovranno essere adottate a carico del proponente, ai sensi della normativa vigente, adeguate misure di isolamento acustico qualora l'indice LVA ricalcolato in base al monitoraggio di seguito riferito, risulti superiore a 65 dB(A). La campagna di rilevamento dei livelli di esposizione (SEL – sound exposure level) per tipo di velivolo in fase di decollo e atterraggio per la determinazione dell'indice LVA (definite secondo procedure di calcolo e rilevamento di cui all'Allegato "A" del DM 31/1/1997), la scelta dei punti di rilevamento (del numero non inferiore a 8) e l'individuazione delle misure di isolamento acustico per la tutela della salute dei residenti, concordate con ARPA Lazio ed il Comune territorialmente competente; gli esiti del monitoraggio dovranno essere trasmessi al MATTM per l'ottemperanza. La campagna di rilevamento dovrà essere conclusa prima dell'inizio dei lavori su Air Side e Land Side e gli interventi di isolamento acustico dovranno essere realizzati*

Con nota prot.0024054 del 28.03.2017 ARPA Lazio ha comunicato le modifiche illustrate nel corso degli incontri, indicando una serie di punti di monitoraggio integrativi in relazione ad entrambe le prescrizioni A.14c e A.16, essendo quest'ultima pertinente per la verifica dei livelli acustici e, pertanto, trattata al fine della definizione delle postazioni di rilievo in modo unitario (cfr. allegato A14.c-1).

Sulla scorta di tali indicazioni, si prevede l'installazione di 9 nuovi sensori e la ricollocazione di una centralina esistente ad integrazione ed ottimizzazione dell'attuale sistema di rilevamento del rumore aeroportuale. In particolare:

a. Zona Focene (4 nuovi punti)

In tale area erano state inizialmente proposte 5 nuove postazioni funzionali al monitoraggio ai sensi della prescrizione A.16. In accordo con ARPA Lazio è stata confermata l'eliminazione del punto di monitoraggio RUM1 e lo spostamento dei punti RUM2 e RUM5. La localizzazione dei due ulteriori punti, denominati RUM3 e RUM4, è stata confermata. Pertanto, in tale zona saranno localizzate 4 nuove centraline:

- ✓ RUM2, RUM3 e RUM5, funzionali al monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.14c e dalla prescrizione A.16
- ✓ RUM4 funzionale al solo monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.16.

b. Zona Cancelli Rossi (2 nuovi punti)

In tale area erano state inizialmente proposte 3 nuove postazioni funzionali al monitoraggio ai sensi della prescrizione A.16. Sulla base del riscontro di ARPA Lazio è stato recepito lo spostamento del punto RUM6, l'eliminazione del punto RUM8, in quanto interno al sedime aeroportuale, e l'aggiunta di un punto RUM11 posizionato lungo il prolungamento della pista di volo. Per quanto concerne il punto RUM7, questo appare ridondante in relazione all'estensione dell'area oggetto di monitoraggio e del numero di sensori già presenti a controllo di tale porzione di territorio.

Pertanto, in tale zona saranno localizzate 2 nuove centraline:

- ✓ RUM6, funzionale al monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.14c e dalla prescrizione A.16
- ✓ RUM11, funzionale al solo monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.14c.

c. Zona Fregene (2 nuovi punti)

Sono stati aggiunti i due punti indicati da ARPA Lazio con i codici RUM10, da collocare in prossimità delle abitazioni in Via della Veneziana, e RUM12, per il quale si prevede il ricollocamento di uno degli attuali sensori costituenti la rete di monitoraggio aeroportuale (NMT3) già presenti sul territorio in quanto ridondanti.

Pertanto, in tale zona saranno localizzate 2 centraline:

- ✓ RUM10, funzionale al solo monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.16

---

*nei successivi 18 mesi. Il monitoraggio con le stesse modalità per la verifica dell'efficacia delle misure adottate dovrà proseguire negli anni successivi ed i risultati dovranno essere inviati al MATTM".*

- ✓ RUM12, costituita da una delle centraline esistenti e funzionale al solo monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.14c.

d. Zona Maccarese (2 nuovi punti)

Si recepiscono le proposte di ARPA Lazio attraverso l'aggiunta di due punti denominati RUM9 e RUM13, entrambi posizionati in prossimità di edifici residenziali.

Pertanto, in tale zona saranno localizzate 2 centraline:

- ✓ RUM9, funzionale al solo monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.16
- ✓ RUM13, funzionale al solo monitoraggio richiesto dalla prescrizione A.14c.

e. Zona incrocio pista 2/pista 3

Il punto proposto da ARPA Lazio ricade in un'area che non è ritenuta rilevante dal punto di vista della significatività territoriale.

Il piano di monitoraggio acustico si integra pertanto di 10 nuovi punti di controllo attraverso l'installazione 9 nuovi sensori e il ricollocamento di un'attuale centralina. Occorre precisare come l'individuazione dei nuovi punti di misura sia stata definita in relazione anche agli obiettivi che si intendono perseguire nella prescrizione A.16 del DEC-VIA 236/2013.

Nell'elaborato grafico allegato sono riportate le nuove postazioni di monitoraggio unitamente all'attuale rete di centraline.

### **3.3 Documentazione allegata**

- A14.c-1
  - ARPA Lazio, nota prot. n. 24054 del 28.03.2017
- A14.c-2
  - Piano di monitoraggio ambientale - Tavola dei punti di monitoraggio acustico

## 4 PRESCRIZIONE A.15

### 4.1 La prescrizione

*“Al fine della tutela della vegetazione e delle praterie salicornie presenti nel SIC Macchia Grande di Focene IT6030023 al confine con la pista 1 testata 16R, dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio degli ossidi di azoto e di zolfo da presentare al MATTM e successivamente attuato, per la verifica del rispetto dei limiti di cui al punto 3 dell'Allegato XI del D.Lgs. 155/2010”.*

### 4.2 Chiarimenti

Nell'ambito delle attività di condivisione tra ARPA Lazio, ENAC e ADR S.p.A. per la definizione del Piano di Monitoraggio Ambientale relativo al Progetto di completamento di Fiumicino Sud in relazione alla componente Atmosfera, è stata prevista la localizzazione di una centralina per il monitoraggio della qualità dell'aria al fine della tutela della vegetazione (codice ATM-03) posta all'interno del SIC di Macchiagrande di Focene e Macchia dello Stagneto – IT6030023 e in zona di tutela di tipo 1 della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano. Tale centralina è altresì funzionale alla realizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria richiesta dalla prescrizione A.14, lett. a).

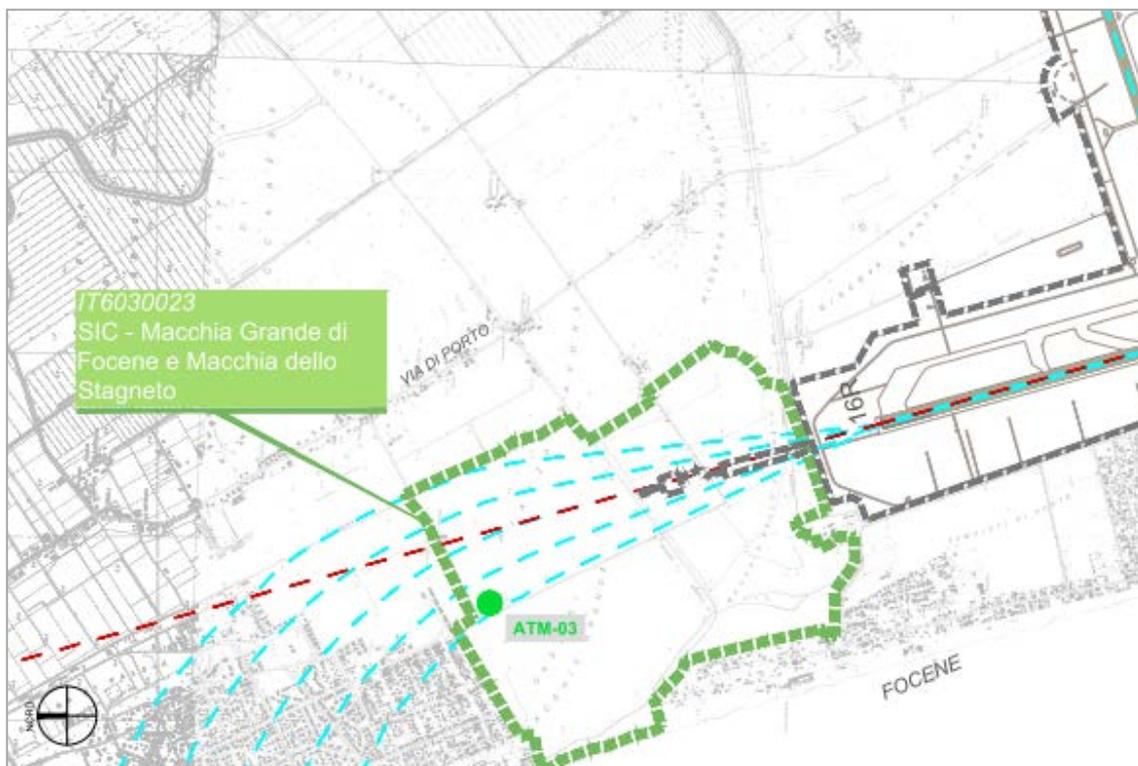


Figura 1 Localizzazione della centralina di monitoraggio ATM-03 (Stralcio tavola PMA.ATM)

La centralina ricade in un'area di proprietà della Maccarese S.p.A., la quale con nota n. 67 del 30.03.2015 ha rilasciato autorizzazione al Gestore aeroportuale per l'installazione del suddetto sensore previo ottenimento di tutte le autorizzazioni previste.

In data 24.09.2015, con nota prot. U0016558, ADR ha richiesto l'avvio dell'iter per l'ottenimento del parere/nulla osta della Commissione di Riserva in merito all'installazione della suddetta centralina unitamente alla trasmissione della documentazione tecnica ed integrativa necessaria per l'ottenimento dell'autorizzazione. Con nota n. 0101272 del 10.12.2015 il Comune di Fiumicino, Ente Gestore della Riserva per l'area di competenza, ha trasmesso il parere favorevole alla realizzazione della centralina ATM-03 espresso con DD n. 212 del 07.12.2015, fatti salvi *"pareri, autorizzazioni, nulla osta e/o assensi di qualsiasi natura, prodromici all'esecuzione delle opere, nonché l'espletamento delle procedure necessarie legate all'inclusione dell'intervento all'interno del SIC"*.

Allo scopo in allegato (Allegato A15-3) si riporta la documentazione redatta ai sensi del DPR 357/1997, art. 5, commi 3), 7) e 8); L. n. 394/1991, per le determinazioni di competenza da parte della Commissione Tecnica di Valutazione dell'Impatto ambientale – VIA-VAS al fine di poter chiudere il procedimento e, se ritenuto idoneo, provvedere ad installare detta centralina.

Considerata la presenza di vincoli paesaggistici nell'area individuata per l'installazione della centralina, si evidenzia che la stazione ATM-03 in questione rientra nella casistica di cui al punto A.18 degli *"Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica"* declinati all'Allegato A all'art. 2, c. 1 del DPR n.31 del 13.02.2017: *"installazione di strutture di supporto al monitoraggio ambientale o a prospezioni geognostiche, con esclusione di quelle destinate ad attività di ricerca di idrocarburi"*. Ne consegue pertanto come per l'intervento in oggetto non sia necessaria autorizzazione paesaggistica.

#### **4.3 Documentazione allegata**

- A15-1
  - ADR, nota prot. n. U0005556 del 25.03.2015
  - Maccarese S.p.A., nota prot. n. 67 del 30.03.2015;
- A15-2
  - ADR, nota prot. n. U0016558 del 24.09.2015;
  - ADR, modulo istanza Richiesta di Parere – Riserva Naturale Statale del Litorale Romano ed Allegati tecnici
  - Comune di Fiumicino, Nota prot. 0101272 del 10.12.2015 e DD n.212 del 7.12.2015
- A15-3
  - Studio di Incidenza Ambientale ATM-03