

*RELAZIONE SULL'ANDAMENTO DELLA QUINTA ANNUALITÀ  
DEL PIANO DELLA TUTELA AMBIENTALE  
PER GLI SCALI ROMANI DI FIUMICINO E CIAMPINO*

# INDICE ALLEGATO 1

Allegato 1.....	2
PREMESSA.....	3

# Allegato 1

***RELAZIONE SULL'ANDAMENTO DELLA QUINTA ANNUALITA'  
DEL PIANO DELLA TUTELA AMBIENTALE  
PER GLI SCALI ROMANI DI FIUMICINO E CIAMPINO***

## PREMESSA

ADR è costantemente impegnata a fornire servizi di qualità nel continuo rispetto dell'ambiente, consapevole della necessità di coniugare valorizzazione e crescita economica con la salvaguardia del patrimonio ambientale. In un'ottica di continuo miglioramento e di riduzione dei propri impatti sull'ambiente e sulle comunità circostanti, il Gruppo ADR sta investendo sempre di più per passare da una logica di mera *compliance* normativa ad una gestione proattiva delle problematiche ambientali.

Con la consuntivazione della quinta annualità si conclude il primo sotto-periodo regolato dal Contratto di Programma ed è possibile effettuare una valutazione complessiva dei risultati raggiunti. L'andamento degli indicatori ambientali relativi sia allo scalo di Fiumicino sia allo scalo di Ciampino per il periodo Luglio 2012 – giugno 2017 evidenziano un trend di crescita sostenuto e portano ad una consuntivazione che complessivamente risulta ampiamente al di sopra degli obiettivi prefissati.

Tale andamento è dovuto essenzialmente all'impegno profuso da parte di ADR che si è sempre posta l'obiettivo di fare il massimo possibile al di là dei target definiti nel Contratto di Programma. In questo ambito è opportuno ricordare come la definizione di un contesto tariffario certo ha consentito di effettuare un vero e proprio cambio di passo sia sul fronte degli investimenti che su quello della gestione dei processi.

ADR ha lavorato sulle tematiche relative alla sostenibilità e all'ambiente impegnandosi anche in aree che non risultano considerate dagli indicatori previsti dal Contratto di Programma stipulato nel 2012. Nel 2016 ADR ha pubblicato il proprio Bilancio di Sostenibilità, elaborato secondo i più avanzati sistemi di rendicontazione (GRI 4), nel quale vengono documentati i risultati raggiunti, declinati gli impegni per il miglioramento continuo ed illustrate le principali azioni messe in campo. In questo ambito, prima di analizzare i risultati raggiunti e le azioni messe in campo sulle principali tematiche ambientali, è opportuna una breve riflessione su alcuni aspetti dell'impegno per l'ambiente di ADR che si ritiene siano particolarmente rilevanti:

- il basso consumo di suolo che caratterizza il Leonardo da Vinci è il risultato di un preciso orientamento strategico. Oggi l'aeroporto occupa un sedime di poco superiore ai 1.500 ettari, con un impegno di suolo in assoluto tra i più bassi a livello europeo. Tutti gli interventi infrastrutturali che hanno inciso sulla performance di qualità offerta ai passeggeri e rilevata dalle classifiche di Aci Europe nel 2016 sono avvenuti costruendo l'aeroporto su se stesso, senza impegnare 1 metro quadrato in più di territorio. Un primato di ADR, quello del rapporto tra piste, passeggeri e suolo che verrà mantenuto anche con la realizzazione della nuova pista. Anche il rapporto tra suolo impegnato e passeggeri serviti è fortemente

virtuoso, pari a 0,5 mq per passeggero, un dato inferiore del 15% rispetto alla media degli altri hub dell'Ue.

- **l'approccio green allo sviluppo delle nuove infrastrutture.** Per la progettazione e lo sviluppo di tutte le nuove infrastrutture ADR ha preso a riferimento i più avanzati standard ambientali. La nuova area di imbarco E si caratterizza per consumi energetici allineati ai migliori standard internazionali. Nel 2016 è stata realizzata la nuova area dedicata all'aviazione generale presso l'aeroporto di Ciampino adottando il protocollo LEED (Leader in Energy and Environmental Design) a livello gold; la stessa certificazione è stata utilizzata per la progettazione della nuova area di imbarco del Molo A di Fiumicino. Si tratta di uno standard internazionale che assicura che le nuove infrastrutture realizzate rispettino i criteri ambientali più avanzati e rigorosi a livello mondiale. Questo significa, ad esempio, che più del 95% dei rifiuti prodotti dal cantiere verrà recuperato e reimmesso nel processo produttivo. Le nuove infrastrutture verranno realizzate impiegando almeno il 30% di materiali provenienti da processi di riciclo, riducendo in tal modo i consumi di materie prime e gli impatti provenienti dai processi di estrazione e lavorazione. La maggior parte di tali materiali verranno ottenuti da risorse locali (regionali), riducendo così anche tutti gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto. Anche sul fronte dei consumi energetici verranno adottati i protocolli ambientali più avanzati a livello mondiale.
- **Il nuovo Sistema Ambientale** del quale si è dotata ADR costituisce ulteriore conferma del rilievo dato alle tematiche ambientali. A fine luglio 2017 la certificazione del Sistema Ambientale è stata rinnovata secondo il più avanzato standard ISO 14001:2015. Inoltre, il sistema è stato completamente rivisto per assicurare un approccio "sistemico" alle tematiche ambientali che in grado di "normare" e controllare i comportamenti di tutti i principali soggetti che operano all'interno degli aeroporti romani. L'obiettivo è quello di assicurare sempre più l'adozione di comportamenti corretti da parte di tutti gli operatori e di fare dei valori della sostenibilità e del rispetto per l'ambiente valori guida per chiunque operi all'interno degli aeroporti romani.

## *LA GESTIONE DEI RIFIUTI*

La tematica del "Trattamento differenziato dei rifiuti" nel quinquennio appena trascorso è stata un'assoluta priorità per ADR. In particolare per lo scalo di Fiumicino, le performance raggiunte hanno permesso non soltanto di conseguire l'obiettivo previsto per la quinta annualità, ma collocano l'aeroporto "Leonardo da Vinci" tra i più virtuosi in Europa. A



dimostrazione dell'importanza che il Gruppo attribuisce alla tematica dei rifiuti, nel mese di ottobre 2014 nello scalo di Fiumicino è stata avviata la fase operativa del nuovo servizio di raccolta dei rifiuti "porta a porta", denominato "la raccolta differenziata vola". Grazie all'implementazione di una gestione integrata, l'iniziativa prevede che tutti i rifiuti prodotti in aeroporto (derivanti da attività relative ai servizi commerciali, sub-concessionari, enti istituzionali, uffici ADR, etc...) siano raccolti da un unico soggetto, presso il punto di produzione, per mezzo di attrezzature apposite posizionate presso le utenze (contenitori, cassette in plastica e in legno, buste). Al fine di sensibilizzare in materia gli utenti aeroportuali e di contenere la produzione dei rifiuti, al servizio di raccolta "porta a porta" è stato associato un corrispettivo che varia in funzione di quantità e tipologia di rifiuto prodotta e della tipologia di servizio selezionata dall'utenza (frequenza della raccolta: large, medium, small).

Gli obiettivi del progetto sono:

1. aumentare la percentuale di raccolta differenziata;
2. ridurre il rifiuto indifferenziato avviato allo smaltimento;
3. migliorare la qualità merceologica del rifiuto raccolto.

Stante l'attenzione che ADR rivolge alla tematica della gestione dei rifiuti, al termine del periodo oggetto della quinta annualità, la percentuale di raccolta differenziata a Fiumicino ha ampiamente raggiunto l'obiettivo fissato.

Nell'ottica di proseguire nel cammino intrapreso di incremento della percentuale di rifiuti avviati a recupero, nel 2016 e nel 2017 si è provveduto ad una ottimizzazione della struttura di gestione del processo di raccolta e smaltimento e sono state ristrutturare le aree dedicate al conferimento dei rifiuti da parte dei soggetti terzi. Anche sullo scalo di Ciampino la crescente attenzione ad una gestione ottimale del processo di raccolta e smaltimento dei rifiuti ha consentito di perseguire un costante miglioramento delle percentuali di raccolta differenziata, raggiungendo, nel primo semestre 2017, una percentuale di rifiuti correttamente differenziati pari a circa il 40%.

## *LA QUALITA' DELL'ACQUA*

Con riferimento agli indicatori relativi alla qualità delle acque reflue (COD, BOD<sub>5</sub> e SST), le performance registrate permettono di centrare pienamente gli obiettivi inclusi nel Contratto di Programma, garantendo pertanto il rispetto dei corrispondenti limiti di legge con margini molto ampi.

L'impegno di ADR nella mitigazione dell'impronta delle attività aeroportuali nel territorio circostante è dimostrato anche dalla presenza di 4 impianti di disoleazione, aventi lo scopo di depurare le acque meteoriche di dilavamento delle piste e dei piazzali da eventuali sostanze inquinanti, prima dell'immissione nel corpo idrico recettore. Nel 2015 sono stati inoltre realizzati 13 ulteriori impianti di prima pioggia, con conseguente accrescimento dell'efficacia del sistema di depurazione delle acque meteoriche.

## EMISSIONI DI CO2

A conferma dell'approccio proattivo adottato dall'azienda, che va oltre il semplice rispetto degli indicatori proposti nella regolamentazione vigente, dal 2011 ADR ha aderito su base volontaria al sistema di certificazione denominato *Airport Carbon Accreditation* (ACA) promosso dall'ACI Europe (Airport Council International).

Tale sistema di certificazione prevede quattro livelli crescenti di accreditamento, in funzione della mappatura e della quantificazione delle emissioni prodotte e delle relative azioni di contenimento realizzate:



- “1 MAPPING”: verifica delle emissioni sotto il diretto controllo del gestore aeroportuale;
- “2 REDUCTION”: oltre al requisito del livello 1, creazione di un piano di riduzione delle emissioni finalizzato al continuo miglioramento dei livelli di emissioni;
- “3 OPTIMISATION”: oltre ai livelli 1 e 2, calcolo delle emissioni prodotte dagli *stakeholder* aeroportuali e coinvolgimento degli stessi nei piani di riduzione;
- “3+ NEUTRALITY”: oltre ai livelli 1, 2 e 3, raggiungimento dell'obiettivo “Carbon Neutrality” per le emissioni, sotto il diretto controllo del gestore aeroportuale.

Già nel 2014 lo scalo di Fiumicino ha raggiunto il massimo livello di accreditamento 3+ “Neutrality”, compensando le emissioni dirette con l'acquisto di “crediti di carbonio” provenienti da progetti di produzione di energie rinnovabili, riduzione di emissioni di gas serra e implementazione di sistemi di illuminazione a risparmio energetico.

Nel 2015 il sito di Ciampino ha raggiunto il livello 3 di accreditamento (“Optimisation”), che prevede la quantificazione di tutte le emissioni dirette e indirette e la dimostrazione dei miglioramenti assoluti o relativi delle performance conseguite.



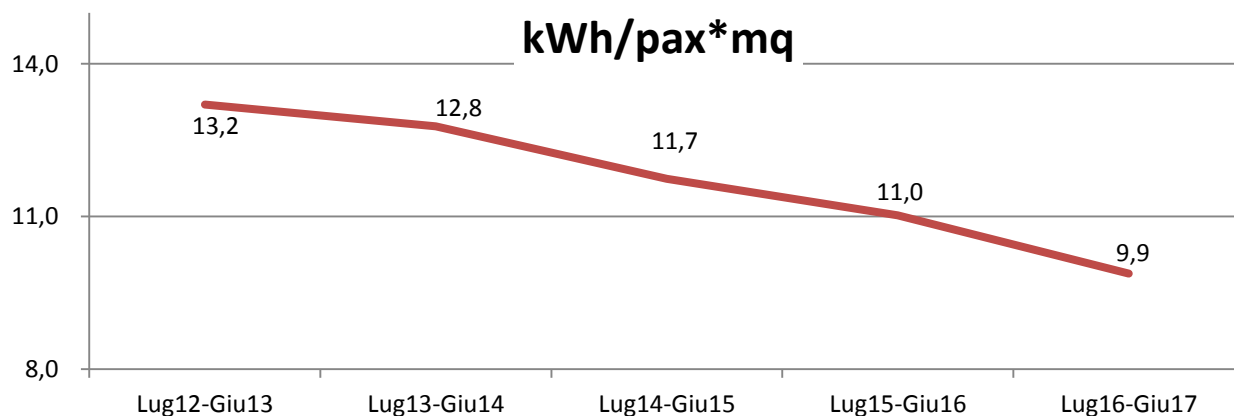
I rapporti predisposti da ADR per ottenere tali certificazioni sono stati validati da un verificatore esterno riconosciuto dall'organismo internazionale che sovrintende al rilascio delle stesse.

## CONSUMI ENERGETICI

Nel sito di Fiumicino negli ultimi anni si è registrato un trend di diminuzione dei consumi di energia elettrica dovuta ai significativi interventi di efficienza energetica messi in atto continuativamente negli anni. Coerentemente con gli anni precedenti, sono proseguite le attività di sostituzione dei corpi illuminanti con tecnologia a LED in numerose aree dei Terminal e in piste e piazzali; sono proseguiti i lavori di sostituzione dei motori con quelli ad alta efficienza degli impianti elettromeccanici e del sistema di smistamento bagagli, così come l'installazione degli inverter e le opere di manutenzione straordinaria dei gruppi frigoriferi e delle torri evaporative.

Su Fiumicino, sono state incrementate le infrastrutture aeroportuali dei terminal passeggeri di circa il 30% in termini di area servita, con l'apertura nel 2016 del nuovo Molo E, l'avancorpo e il relativo BHS oltre al nuovo BHS del T1.

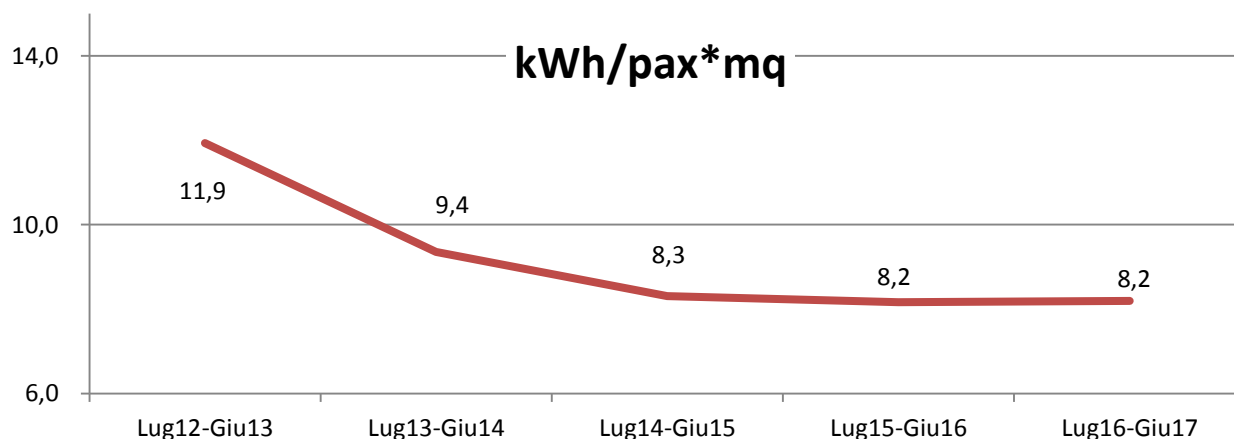
L'indicatore kWh/(passeggero\*mq) è diminuito rispetto alla prima annualità del Contratto di Programma del 25%. Tale risultato è stato reso possibile dagli interventi di efficienza di cui sopra e da un profilo energetico molto efficiente dei nuovi edifici.



Nello scalo di Ciampino, nell'area partenze e nelle aree esterne, sono proseguite le attività di efficientamento energetico con la sostituzione delle lampade convenzionali con quelle di nuova generazione a tecnologia led ad alta luminosità, l'installazione di inverter sulle unità di trattamento aria nel sistema di condizionamento ed è stato implementato il cosiddetto *freecooling* che, attraverso l'utilizzo dell'aria esterna, consente di ridurre i consumi energetici del sistema di condizionamento. E' stato inoltre installato un impianto di monitoraggio



del condizionamento e del riscaldamento dello scalo, al fine di consentire una gestione automatizzata. Grazie agli interventi descritti, l'indicatore kWh/passeggero\*mq è diminuito rispetto alla prima annualità del Contratto di Programma del 31%.



Nell'ottica di rendere sempre più sostenibile il proprio business, ADR ha avviato nel 2014 il progetto-pilota Smart Grid, che prevede la realizzazione di un'isola energetica per l'accumulo di energia elettrica proveniente da impianti a fonte rinnovabili (fotovoltaico e micro-mini eolico). Il progetto si è concluso positivamente e gli sviluppi ulteriori contribuiranno alla riduzione dei consumi energetici e alla mitigazione dell'impatto ambientale.

### INQUINAMENTO ACUSTICO

In conformità a quanto stabilito nel Contratto di Programma e nel rispetto delle prescrizioni di legge, sono proseguite le attività di monitoraggio del rumore aeroportuale, sia a Fiumicino sia a Ciampino. Gli indicatori in materia, "Centraline di rilevazione del rumore" e "Up-time rete di monitoraggio rumore", hanno evidenziato performance allineate agli obiettivi inclusi nel CDP in entrambi gli scali.

Nel 2016 al fine di ridurre l'impatto ambientale in termini di inquinamento acustico ADR con la collaborazione dell'Università La Sapienza di Roma ha realizzato un modello di simulazione che consente di prevedere il "clima" acustico con un buon livello di approssimazione e, conseguentemente, permette di pianificare tempestivamente le possibili azioni necessarie a prevenire/mitigare l'insorgenza di eventuali problematiche in relazione all'impatto acustico aeroportuale. L'utilizzo del sistema ha consentito di attivare un'interlocuzione estremamente produttiva con le strutture operative aziendali e con l'ENAV che, nelle fasi di maggior picco operativo, ha permesso di realizzare utili azioni di mitigazione dell'impatto acustico delle operazioni.

Nel 2016, per migliorare ulteriormente le prestazioni del sistema di monitoraggio acustico, è stato incrementato il numero delle centraline operative che sono diventate 19 (di cui due rilocabili) a Fiumicino e 10 (di cui due rilocabili) a Ciampino.

### INDICATORI AMBIENTALI Luglio 2016 - Giugno 2017

		FIUMICINO	
		Performance Luglio 2016 / Giugno 2017	Obiettivo
<b>1) Centraline di rilevazione del rumore #</b>	N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100 000	<b>6,06</b>	<b>6,05</b>
<b>2) Up-time rete di monitoraggio rumore #</b>	% tempo di funzionamento su orario di apertura dello scalo	<b>93,14%</b>	<b>93,00%</b>
<b>3) Trattamento differenziato dei rifiuti #</b>	Quintali di rifiuti raccolti in modo differenziato/quintali totali di rifiuti	<b>80,0%</b>	<b>36,0%</b>
<b>4) a. Trattamento acque reflue - COD (mg/L di O2) #</b>	% rispetto al Limite di Legge (125 mg/L) della concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica dei composti organici ed inorganici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione	<b>22,6%</b>	<b>45,0%</b>
<b>4) b. Trattamento acque reflue - BOD5 (mg/L di O2) #</b>	% rispetto al Limite di Legge (25 mg/L) della concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione biochimica dei composti organici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione	<b>26,5%</b>	<b>64,0%</b>
<b>4) c. Trattamento acque reflue - Solidi Sospesi Totali (mg/L) #</b>	% rispetto al Limite di Legge (35 mg/L) della concentrazione annuale media di solidi sospesi totali nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione	<b>19,2%</b>	<b>22,0%</b>
<b>5) Efficienza energetica #</b>	KWh di energia utilizzata nel terminal / mc di terminal	<b>131,75</b>	<b>162,0</b>
<b>6) Utilizzazione di fonti rinnovabili di energia ** #</b>	KWh di energia non prodotta da fonti rinnovabili/ kwh di energia utilizzata dall'aeroporto	<b>1,000</b>	<b>0,990</b>

\*\* valore "0" all'anno base – per ovviare all' "effetto leva" si è condiviso con ENAC di investire l'unità di misurazione rispetto a quanto previsto dalle linee guida ENAC.

## INDICATORI AMBIENTALI Luglio 2016 - Giugno 2017

		<b>Ciampino</b>	
		<b>Performance Luglio 2016 / Giugno 2017</b>	<b>Obiettivo</b>
<b>1) Centraline di rilevazione del rumore #</b>	N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100 000	<b>18,11</b>	<b>17,87</b>
<b>2) Up-time rete di monitoraggio rumore #</b>	% tempo di funzionamento su orario di apertura dello scalo	<b>93,6%</b>	<b>93,0%</b>
<b>3) Trattamento differenziato dei rifiuti # (1)</b>	Quintali di rifiuti raccolti in modo non differenziato/quintali totali di rifiuti	<b>62,0%</b>	<b>85,0%</b>
<b>4) Trattamento acque reflue #</b>	% concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica dei composti organici ed inorganici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>5) Efficienza energetica #</b>	KWh di energia utilizzata nel terminal / mc di terminal	<b>124,37</b>	<b>155,00</b>
<b>6) Utilizzazione di fonti rinnovabili di energia #</b>	KWh di energia non prodotta da fonti rinnovabili/ kwh di energia utilizzata dall'aeroporto	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>

<sup>1</sup> valore pari all'1% all'anno base – per ovviare all' "effetto leva" si è condiviso con ENAC di investire l'unità di misurazione rispetto a quanto previsto dalle linee guida ENAC.