

Allegato 10

PIANO DELLA QUALITA' E DELL'AMBIENTE

I. Il piano qualità e ambiente di ADR

Analisi della situazione attuale

ADR intende, a partire dal contesto attuale, migliorare il posizionamento degli aeroporti romani sia sul fronte della qualità che dell'ambiente. In questa ottica si intende analizzare la situazione esistente e, anche traendo spunto da quanto realizzato nei migliori scali europei, definire le linee di intervento per il futuro.

I.1. La Qualità

Per la qualità del servizio ADR effettua un monitoraggio costante delle performance erogate ai passeggeri mediante sistemi di rilevazione basati su tecniche statisticamente definite secondo quanto stabilito dalla circolare ENAC APT-12 nel documento “La Qualità dei servizi nel trasporto aereo - Le Carte dei Servizi Standard –Metodologia”.

In particolare, la determinazione del campione per i controlli oggettivi viene effettuata, secondo quanto previsto dalla norma UNI ISO 3951, considerando come popolazione di riferimento il traffico dei passeggeri stratificato per terminal/fascia oraria e giorno della settimana.

Il campione così definito, ha affidabilità statistica¹ mensile a livello di scalo e trimestrale a livello di terminal. Nel corso del 2010, il monitoraggio giornaliero del livello di qualità erogata, ha portato ad effettuare circa 51.000 rilevazioni oggettive.

Per quanto riguarda i sondaggi, la numerosità del campione è stabilita in base all'errore campionario accettato del 3% e al livello di confidenza del 95%; la composizione del campione è rappresentativa dell'universo di riferimento dell'aeroporto in quanto le persone da sottoporre al sondaggio sono scelte con modalità casuale, suddivise per fascia oraria e per tipologia di traffico (arrivi/partenze, terminal, aree di imbarco).

Relativamente agli indicatori, l'indice di soddisfazione si ottiene dal rapporto del totale dei passeggeri che hanno fornito risposte positive sul totale del campione; il valore consuntivo annuale si calcola come media ponderata, sulla base dei volumi di traffico, dei valori ottenuti dal totale delle rilevazioni.

Nel 2010 è stato realizzato un programma giornaliero di rilevazione della qualità percepita dai clienti che, a totale anno, ha visto la somministrazione di circa 22.000 questionari ai passeggeri transitati a Fiumicino e di circa 6.000 questionari ai passeggeri transitati a Ciampino.

Nello specifico, per lo scalo di Fiumicino, le interviste, distribuite per il 40% agli arrivi e il 60% alle partenze, hanno interessato:

- a) agli arrivi il 30% dei passeggeri al terminal T1 e il 70% al terminal T3;
- b) alle partenze il 40% dei passeggeri ai terminal T1 e T2, e il 60% ai terminal T3 e T5.

¹ Affidabilità statistica per il 90% della popolazione al 95% di confidenza.

In base alle rilevazioni effettuate, si riscontra, negli ultimi anni, una situazione di moderato miglioramento della soddisfazione dei passeggeri e del livello delle prestazioni erogate sia per lo scalo di Fiumicino che per quello di Ciampino. In particolare per Fiumicino si osserva che:

a) A livello europeo, il livello di gradimento espresso dai passeggeri attraverso l'Airport Service Quality, indagine condotta in collaborazione con l'ACI (Airports Council International) in oltre 180 aeroporti nel mondo, posiziona FCO leggermente al di sotto della media del panel di aeroporti Europei di riferimento, su valori prossimi a quelli di Parigi e Francoforte, ma lontana dalle performance degli aeroporti eccellenti quali Copenhagen, Zurigo o Amsterdam.

b) Relativamente al livello di gradimento dei servizi erogati sullo scalo, nel 2010 i passeggeri hanno espresso un indice di soddisfazione medio su Fiumicino di 4,35 (scala di valutazione da 6=eccellente a 1= scadente), giudizio in aumento di +0,05 punti rispetto allo scorso anno (4,30).

Dall'analisi di customer emerge anche l'esigenza di migliorare alcune aree di servizi, in particolare: tempo di ritiro del bagaglio, pulizia delle toilette, comfort dell'ambiente aeroportuale.

c) L'analisi dei controlli "oggettivi" effettuati sullo scalo di Fiumicino evidenzia che:

- Nel 2010 i passeggeri hanno effettuato le operazioni per il controllo di sicurezza del bagaglio a mano entro i 12 minuti nel 92% dei casi. La prestazione erogata è risultata superiore di 2 punti percentuali rispetto allo standard pubblicato nella Carta dei Servizi. La media annua dei tempi di attesa in coda si attesta a 8 minuti e 51 secondi contro i 9 minuti e 53 secondi del 2009.
- La percentuale di voli con riconsegna dei bagagli entro i tempi previsti è stata del 81,16% per il primo bagaglio e del 86,25 % per l'ultimo. In termini di tempi medi la performance si mantiene stabile rispetto alle prestazioni erogate nel 2009.
- La percentuale dei voli partiti con ritardo superiore ai 15 minuti è stata del 28,9% contro il 39,2% dell'anno precedente, superando di 3,9 punti lo standard pubblicato nella Carta dei Servizi. Per i voli in arrivo i ritardi superiori ai 15 minuti sono stati il 22,6% (22,9% nel 2009). Di conseguenza, l'indicatore " recupero dei tempi di transito sullo scalo" (differenza tra % di ritardi in arrivo e in partenza) è negativo (-6,3%).
- La percentuale di passeggeri che ha espletato le operazioni di accettazione entro i tempi indicati nella Carta dei Servizi è stata del 85,9% per i voli in ambito nazionale e del 84,9% per quelli internazionali. Il servizio ha registrato un peggioramento di circa 4 punti percentuali in ambito internazionale ed è rimasto sostanzialmente stabile in ambito nazionale. I tempi di erogazione del servizio mostrano un aumento di circa 3 minuti medi per i voli internazionali, mentre per quelli nazionali la media dei tempi rimane sostanzialmente invariata.

Relativamente al livello di gradimento dei servizi erogati sullo scalo, nel 2010 i passeggeri hanno espresso un indice di soddisfazione medio su Ciampino di 4,23 (scala di valutazione da 6=eccellente a 1=scadente), in diminuzione rispetto al 2009 (4,34).

L'analisi dei controlli "oggettivi" effettuati sullo scalo di Ciampino evidenzia che:

- a) i controlli di sicurezza del bagaglio a mano sono stati effettuati nei previsti 14 minuti nel 96,8% dei casi, migliori di circa 7 punti percentuali rispetto alla Carta dei Servizi.
- b) la percentuale dei voli partiti con ritardo superiore ai 15 minuti è stata del 26,2 %, mentre i ritardi superiori ai 15 minuti per i voli in arrivo sono stati pari al 21,0 %; lo scalo non ha rispettato lo standard definito per i ritardi in partenza (17%) né quello previsto per il recupero dei tempi di transito (1%).
- c) la percentuale di voli con riconsegna dei bagagli entro i tempi previsti è stata del 93,3% per il primo e del 94,6% per l'ultimo bagaglio; la prestazione è migliorata rispetto al 2009 in tutti e due i casi rispettando nel contempo lo standard (90%). I tempi medi di riconsegna si attestano a 22 minuti per il primo bagaglio e 28 minuti per l'ultimo, risultano migliori rispetto al 2009.
- d) le operazioni di accettazione dei passeggeri sono state eseguite entro i 20 minuti nel 73,7% dei casi, seppur non rispettando lo standard previsto (90%) si è registrato un miglioramento di circa 13 punti percentuali rispetto al 2009.

Per la qualità dei servizi erogati ai passeggeri si ritiene necessario:

- a) Attivare un percorso regolare di miglioramento dei livelli di soddisfazione dei passeggeri che porti Fiumicino su livelli prossimi a quelli dei migliori scali europei e per Ciampino consolidi i risultati raggiunti
- b) Assicurare il sistematico rispetto degli standard aeroportuali per i principali processi che impattano sul servizio erogato al passeggero per entrambi gli scali.

1.1.1 La scelta degli indicatori per la Qualità

La stipula del Contratto di programma costituisce per il sistema aeroportuale un punto di svolta ed una importante occasione per sviluppare le politiche per la qualità e per l'ambiente in un contesto tariffario finalmente ben strutturato.

Il piano ADR per la qualità assume come punti di riferimento le seguenti linee guida:

1. **Centralità del cliente.** La soddisfazione del cliente è per ADR obiettivo strategico prioritario per la pianificazione dei propri interventi. Come clienti si intendono in primo luogo i passeggeri, ma anche gli operatori (vettori, handler, operatori, ecc.);
2. **Eccellenza del sistema aeroportuale romano.** Roma oltre ad essere la capitale del paese ne costituisce anche una delle principali porte di accesso è quindi necessario che gli aeroporti della capitale contribuiscano a costruire un'immagine positiva del paese verso l'esterno;
3. **Sviluppo del contesto sociale e territoriale.** ADR è una delle principali infrastrutture della regione ed uno dei motori dello sviluppo sociale ed economico del contesto territoriale in cui si colloca;
4. **Sostenibilità ambientale.** ADR è impegnata ad assicurare lo sviluppo della connettività in un contesto di progressiva riduzione dell'impatto ambientale

Per l'individuazione dei parametri da inserire nel contratto di programma relativamente alla qualità come punto di riferimento principale è stato assunto il passeggero. Si è quindi provveduto, anche grazie alla collaborazione della facoltà di Ingegneria e di Statistica dell'università di Roma, ad analizzarne i dati desunti dalle indagini di customer satisfaction per individuare le esigenze prioritarie dei passeggeri, i loro sistemi di valutazione e le aree di soddisfazione e di insoddisfazione. In base alle risultanze ottenute è stata definita una "mappa" schematica delle aree che hanno un maggior impatto sul giudizio dei passeggeri:

- **Puntualità degli aeromobili.** Costituisce un fattore fondamentale per la soddisfazione dei passeggeri. Il collegamento aereo viene scelto per la velocità, l'affidabilità e per il comfort; ritardi significativi sono in contrasto con tali esigenze base. Si osserva anche che tale fattore ha un elevato impatto sulla funzionalità complessiva dello scalo e di altri importanti parametri (riconsegna bagagli, bagagli disguidati, ecc.). In questa area di servizio, nell'ambito delle linee guida non sono stati previsti specifici indicatori.
- **Tempi di servizio.** Come per il punto precedente i lunghi tempi di attesa per la fruizione dei servizi essenziali sono in contraddizione con le aspettative del cliente che sceglie il collegamento aereo. E' da considerare che l'insofferenza del passeggero è accentuata dalla situazione di tendenziale stress connessa con il viaggio. In tale area ricadono i tempi di servizio: tempo riconsegna dei bagagli, tempo di accettazione dei passeggeri, tempo per il controllo dei bagagli a mano e da stiva; tempo per l'effettuazione del controllo passaporti. Tali parametri hanno un impatto elevato sulla soddisfazione dei passeggeri e condizionano le performance di altri importanti processi (puntualità

aeromobili, bagagli disguidati, ecc.). In questa area di servizio, nell'ambito degli indicatori previsti dalle linee guida, ADR ha la diretta responsabilità del "Tempo di attesa al controllo bagaglio a mano" che è quindi stato selezionato nel set degli indicatori per entrambi gli scali. ADR, non ha un controllo diretto degli indicatori relativi al tempo di coda al check in ed alla riconsegna dei bagagli in quanto tali attività sono svolte o da operatori terzi (handler), o in autoproduzione dai vettori. In ossequio a quanto prescritto da ENAC ADR ha comunque accettato di inserire ugualmente tali indicatori nel set di quelli selezionati sia per Fiumicino che per Ciampino

- **Comfort delle aerostazioni,** E' fondamentale per la soddisfazione dei passeggeri in particolare per quelli che trascorrono molto tempo in aeroporto. E' un area di servizio molto ampia nella quale ricade la valutazione fornita sul livello dell'infrastruttura, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo (metri quadri, sedute, servizi per pax), sia i livelli di pulizia delle aerostazioni e delle toilettes, sia l'efficacia dei sistemi di climatizzazione, illuminazione delle aerostazioni. In questa area di servizio, nell'ambito degli indicatori previsti dalle linee guida, ADR ha selezionato i seguenti indicatori per entrambi gli scali: percezione sul livello complessivo di comfort, Percezione sul livello di pulizia in aerostazione. Inoltre per Fiumicino è stato inserito il parametro relativo alla Percezione dell'efficienza dei sistemi di trasferimento passeggeri e per Ciampino il parametro relativo alla Percezione del livello di pulizia e funzionalità delle toilette
- **Facilità di orientamento.** E' particolarmente importante per rendere agevole al passeggero la fruizione dei servizi aeroportuali e per ridurre il livello di stress. In questa area ricadono gli indicatori orientati a valutare la facilità con la quale il passeggero si muove nell'ambito dell'aeroporto, fruisce dei servizi e raggiunge le aree di imbarco o lascia l'aeroporto. Sono inseriti in questa area indicatori che valutano le distanze all'interno dell'aeroporto, la segnaletica, le informazioni al pubblico. In questa area di servizio, nell'ambito degli indicatori previsti dalle linee guida, ADR ha selezionato i seguenti indicatori per entrambi gli scali: Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi; Disponibilità punti informazione operativi; Presenza di segnaletica chiara, comprensibile ed efficace.
- **Funzionalità impianti.** In questa area vengono inseriti indicatori relativi alla funzionalità degli impianti dei quali usufruiscono direttamente i passeggeri (ascensori, scale mobili) o dei quali si avvalgono gli operatori per assicurare i servizi ai passeggeri (BHS). In questa area di servizio, nell'ambito degli indicatori previsti dalle linee guida,

ADR ha selezionato per entrambi gli scali: l'indicatore affidabilità impianti riconsegna bagagli. Per CIA è stato scelto l'up-time del sistema centrale Crews e per lo scalo di Fiumicino anche il parametro Efficienza dei sistemi di trasferimento pax.

Per entrambi gli scali è stato considerato il parametro relativo alla Assistenza ai passeggeri PRM sia per la sua oggettiva rilevanza che in rispetto a quanto previsto nelle Linee Guida ENAC. In sintesi, gli indicatori individuati da ADR per la valutazione del parametro q, relativo alla qualità dei servizi, possono essere distinti in tre categorie:

Servizi erogati.

I parametri selezionati per lo scalo di Fiumicino sono i seguenti:

- Tempo di attesa al controllo bagaglio a mano
- Disponibilità punti informazione operativi
- Attesa in coda al check in
- Tempo di riconsegna del primo e dell'ultimo bagaglio dal block on dell'aeromobile

I parametri selezionati per lo scalo di Ciampino sono i seguenti:

- Tempo di attesa al controllo bagaglio a mano
- Disponibilità punti informazione operativi
- Attesa in coda al check in
- Tempo di riconsegna del primo e dell'ultimo bagaglio dal block on dell'aeromobile

Percezione.

I parametri selezionati per lo scalo di Fiumicino sono i seguenti:

- Percezione complessiva sul livello di comfort
- Percezione sul livello di pulizia in aerostazione
- Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi
- Presenza di segnaletica interna chiara, comprensibile ed efficace
- Percezione dell'efficienza dei sistemi di trasferimento passeggeri
- Assistenza PRM

I parametri selezionati per lo scalo di Ciampino sono i seguenti:

- Percezione complessiva sul livello di comfort
- Percezione sul livello di pulizia in aerostazione
- Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi
- Presenza di segnaletica interna chiara, comprensibile ed efficace
- Percezione del livello di pulizia e funzionalità delle toilette
- Assistenza PRM

Funzionalità impianti.

I parametri selezionati per lo scalo di Fiumicino sono i seguenti:

- Efficienza dei sistemi di trasferimento pax
- Affidabilità impianti riconsegna bagagli

I parametri selezionati per lo scalo di Ciampino sono i seguenti:

- Up-time sistema centrale Crews
- Affidabilità impianti riconsegna bagagli

Il set degli indicatori individuati costituisce il cuore del piano della qualità di ADR per il decennio 2012 – 2021. Conseguentemente per ciascuno di tali indicatori è stato definito un programma di interventi per assicurarne il significativo miglioramento a partire dai valori registrati nell'anno base 2010. Per il primo quinquennio si è provveduto a sviluppare puntualmente gli obiettivi da realizzare per ciascun indicatore e per ciascun anno, mentre, per la determinazione degli obiettivi da raggiungere nella seconda metà del piano è stato previsto un ulteriore momento di confronto alla fine dei primi cinque anni. Tale scelta è stata determinata da due ordini di considerazioni:

- Il trasporto aereo ed il settore delle gestioni aeroportuali stanno vivendo una fase di rapidi cambiamenti tecnologici ed organizzativi, le modalità di erogazione dei servizi sono in fase di rapida evoluzione, anche dal punto di vista tecnologico, in molte aree. In questa ottica basti pensare a come l'attività relativa ai controlli di sicurezza o all'effettuazione del check in stanno evolvendo. Altro elemento importante è il costante cambiamento della struttura del traffico e delle esigenze dei passeggeri. In questo contesto è sembrato indispensabile prevedere, al termine del primo quinquennio, una fase di riesame della struttura degli indicatori per consentire all'Ente Regolatore di valutare la possibilità di apportare aggiornamenti o modifiche.
- Nei primi cinque anni di piano ADR avvierà un impegnativo programma di investimenti, ma, gli effetti positivi di tali investimenti saranno apprezzabili solo nella seconda metà del piano. In questa ottica è sembrato necessario selezionare degli indicatori e definire degli obiettivi di miglioramento della qualità che fossero coerenti al contesto attuale. Per il secondo quinquennio di piano saranno definiti obiettivi coerenti ad un contesto sostanzialmente cambiato sia dal punto di vista infrastrutturale che tecnologico.

Analizzando la dinamica degli indicatori prevista per i primi cinque del piano si deve tenere presente che l'obiettivo del miglioramento deve essere realizzato in un contesto infrastrutturale dato. E' bene quindi sottolineare che, in alcuni casi, il mantenimento di elevati livelli di servizio costituisce un obiettivo sfidante. Conseguentemente per alcuni indicatori, per i quali i livelli di performance sono attualmente "adeguati", sono stati previsti obiettivi di miglioramenti contenuti. E' tuttavia da evidenziare che anche un incremento minimo della qualità, a fronte ad un aumento del numero di passeggeri ed a parità di infrastrutture disponibili rappresenta una performance positiva e non facilmente conseguibile.

Va anche precisato che, se per cause esogene ed imprevedibili dovesse verificarsi un decadimento significativo della puntualità di scalo, tale da destabilizzare l'operatività aeroportuale nel suo complesso, senza che né Gestore né ENAC abbiano alcuna reale leva gestionale per evitarlo, ENAC potrà prendere in considerazione l'opportunità di escludere a fine anno (in sede di consuntivazione dei risultati), il periodo compromesso.

Qualora invece dovesse verificarsi un decadimento significativo delle performance di un Operatore/Vettore tale da incidere significativamente sulle prestazioni dei livelli di servizio nel periodo di riferimento, è opportuno precisare quanto segue.

Come previsto dal Codice della Navigazione riportato nelle premesse della Circolare ENAC APT 31 (pag. 4/5) il rapporto contrattuale tra Vettore e Handler deve essere coerente con i minimi contenuti nel Regolamento di Scalo. Qualora le rilevazioni effettuate dal Gestore su base mensile per gli obblighi ad esso derivanti dalle Circolari ENAC APT 12 e APT 31, dovessero far emergere su un vettore o un Operatore, livelli di servizio inadeguati, che portino ad evidenziare un mancato rispetto del principio di coerenza sopra enunciato, si dovrà prevedere l'esclusione a fine anno (in sede di consuntivazione dei risultati), dei dati relativi all'Operatore/Vettore considerato, per il periodo e per il processo di servizio compromesso. A tal fine, nella fase di accertamento dell'infrazione, conseguente alle risultanze emerse dalle verifiche effettuate su base mensile dal Gestore, dovrà darsi seguito alla segnalazione all'ENAC per l'adozione dei correlati provvedimenti sanzionatori. Queste considerazioni assumono particolare rilievo nel caso di parametri quali i tempi di riconsegna dei bagagli, i tempi di attesa ai check-in, i controlli di sicurezza del bagaglio.

Per tutti gli indicatori considerati vale la metodologia di calcolo definita da Enac nel documento APT 12 (in particolare in Linee Guida e Metodologia) sulla redazione delle Carte dei Servizi per i gestori aeroportuali. Tuttavia l'indicatore "riconsegna del primo e dell'ultimo bagaglio" è stato definito in deroga rispetto alle Linee Guida, in quanto si ritiene che tale valore, costruito come differenza fra ultimo e primo bagaglio, risulti poco adeguato a misurare il tempo effettivo di attesa del bagaglio da parte del passeggero. Infatti nel caso si registrassero tempi molto elevati, sia per la riconsegna del primo che dell'ultimo bagaglio, potrebbe verificarsi il caso in cui la differenza tra i due valori risultasse molto bassa, con un buon andamento dell'indice ipotizzato ed un pessimo livello di servizio erogato ai passeggeri. Di contro, nel caso si avesse un tempo di riconsegna dell'ultimo bagaglio in linea con gli standard aeroportuali ed un tempo di riconsegna del primo bagaglio anomalmente basso, si avrebbe un livello di servizio soddisfacente per i passeggeri ed un andamento dello standard ipotizzato negativo.

Di conseguenza, si è preferito misurare tale valore come la somma fra il tempo di riconsegna del primo e dell'ultimo bagaglio. Inoltre, è previsto fornire i dati relativi al tempo di riconsegna del primo bagaglio che, sebbene non partecipi al computo dell'indicatore sintetico ai fini tariffari, risulta essenziale come informativa all'utenza. Nel prospetto indicatori i dati relativi all'anno 2010 sono dati consuntivi, pertanto i dati effettivamente misurati e riscontrati per l'anno 2010. Come previsto dalle Linee Guida si è inteso partire da questi per modulare una progressione delle performance di servizio che consentisse di migliorare complessivamente le prestazioni e fosse coerente con il piano di sviluppo degli investimenti definito per lo stesso periodo.

Nelle tabelle seguenti viene sintetizzato l'andamento previsto per i parametri relativi alla qualità inseriti nella proposta di Contratto di Programma presentato ad ENAC.

La tabella seguente sintetizza la proposta di indicatori per la determinazione del parametro “q” relativo alla qualità per lo scalo di FCO

INDICATORI ANALITICI -FCO	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base (2010)					
				2012	2013	2014	2015	2016
Indicatori analitici di qualità								
Tempo di attesa al controllo radiogeno dei bagagli	10%	Tempo nel 90% dei casi	08.51	08.51	08.50	08.50	08.30	08.20
Tempo riconsegna bagagli- somma tra prima e ultimo bagaglio	8%	Tempo nel 90% dei casi	1.16.19	1.14.59	1.13.39	1.12.20	1.11.00	1.09.20
Tempo riconsegna primo bagaglio		Tempo nel 90% dei casi	34.53	34.08	33.38	33.08	32.38	31.57
Tempo di attesa coda check-in	8%	Tempo nel 90% dei casi	20.00	19.50	19.40	19.30	19.20	19.10
Percezione complessiva sul livello di comfort	10%	% pax soddisfatti	80,5%	81,0%	83,0%	85,0%	86,0%	87,0%
Percezione sul livello di pulizia in aerostazione	8%	% pax soddisfatti	69,2%	71,0%	73,0%	75,0%	78,0%	80,0%
Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi	8%	% pax soddisfatti	79,7%	80,0%	81,0%	81,0%	82,0%	83,0%
Presenza di segnaletica chiara, comprensibile ed efficace	8%	% pax soddisfatti	80,0%	82,0%	83,0%	84,0%	85,0%	86,0%
Percezione dell'efficienza dei sistemi di trasferimento passeggeri	8%	% pax soddisfatti	80,1%	83,0%	84,0%	85,0%	86,0%	87,0%
Assistenza PRM	8%	% pax soddisfatti	80,0%	81,0%	82,0%	85,0%	87,0%	90,0%
Disponibilità punti informazione operativi	8%	TPHP/N° punti informazione	25,69	25,41	25,25	24,72	23,21	22,30
Efficienza dei sistemi di trasferimento pax	8%	% tempo di funzionamento su orario apertura scalo	98,50%	98,7%	98,9%	99,0%	99,1%	99,2%
Affidabilità impianti riconsegna bagagli	8%	% tempo di funzionamento su orario apertura scalo	97,30%	97,8%	98,2%	98,6%	98,8%	99,0%

La tabella seguente sintetizza la proposta di indicatori per la determinazione del parametro “q” relativo alla qualità per lo scalo di CIA

INDICATORI ANALITICI - CIA	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base (2010)					
				2012	2013	2014	2015	2016
Indicatori analitici di qualità								
Tempo di attesa al controllo radiogeno dei bagagli	10%	Tempo nel 90% dei casi	09.26	09.20	09.00	08.50	08.20	08.00
Tempo riconsegna bagagli- somma tra prima e ultimo bagaglio	8%	Tempo nel 90% dei casi	51.19	50.00	49.00	48.00	46.00	44.00
Tempo riconsegna primo bagaglio		Tempo nel 90% dei casi	22.25	22.00	21.30	21.00	20.00	19.00
Tempo di attesa coda check-in	8%	Tempo nel 90% dei casi	26.28	25.00	24.00	23.00	22.00	21.00
Percezione complessiva sul livello di comfort	10%	% pax soddisfatti	89,9%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Percezione sul livello di pulizia in aerostazione	8%	% pax soddisfatti	90,7%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	91,0%
Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi	8%	% pax soddisfatti	75,5%	76,0%	77,0%	78,0%	80,0%	80,0%
Presenza di segnaletica chiara, comprensibile ed efficace	8%	% pax soddisfatti	76,7%	78,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%
Percezione del livello di pulizia e funzionalità toilette	8%	% pax soddisfatti	87,9%	88,0%	89,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Assistenza PRM	8%	% pax soddisfatti	80,0%	81,0%	82,0%	85,0%	87,0%	90,0%
Disponibilità punti informazione operativi	8%	TPHP/N° punti informazione	35,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60
Up time CREWS	8%	% tempo di funzionamento su 17H	99,50%	99,5%	99,50%	99,5%	99,5%	99,5%
Affidabilità impianti riconsegna bagagli	8%	% tempo di funzionamento su 8H	98,40%	98,95%	99,10%	99,21%	99,30%	99,37%

Per l'assegnazione dei pesi ai vari indicatori sono stati considerati i seguenti elementi:

- i. **Impatto.** E' stato dato un peso maggiore agli indicatori che si ritiene condizionino maggiormente i livelli di servizio erogati e la soddisfazione dei passeggeri.
- ii. **Gestibilità.** E' stato dato un peso maggiore agli indicatori sui quali la possibilità di interventi per realizzare miglioramenti è maggiore

I.2. L'AMBIENTE

Sul fronte ambientale ADR attualmente assicura il pieno rispetto dei parametri di legge per i processi di propria competenza. Per ampliare e rafforzare il proprio impegno per l'ambiente ADR guarda con attenzione ai modelli adottati dai principali aeroporti Europei e ne trae spunti di riflessione per orientare la propria politica ambientale. Si ritiene che l'attuale modalità di gestione di ADR delle tematiche ambientali possa essere migliorata agendo in particolare su due fronti:

- sviluppare un approccio che sia più attivo e si muova nella direzione della riduzione degli impatti anche al di là di quanto previsto dalla legge e che, almeno in prospettiva si ponga l'obiettivo dell'impatto zero;
- proporre azioni orientate a migliorare i comportamenti di tutti i soggetti che operano in aeroporto. Infatti, specialmente nella gestione dei rifiuti si riscontrano condotte non corrette quali ad esempio: abbandono di materiale vario e mancata selezione dei rifiuti conferiti nei cassonetti adibiti alla raccolta differenziata. A tale scopo ADR ha implementato un sistema di monitoraggio quotidiano al fine di individuare i soggetti trasgressori e definire eventualmente azioni di miglioramento.

Nel 1998 ADR ha conseguito la certificazione ISO 14001 per il sistema di gestione ambientale dello scalo di Fiumicino e, successivamente, nel 2001, per quello di Ciampino. La certificazione è stata rilasciata a seguito di dettagliate verifiche effettuate da un Ente Accreditato, che continua ad attuare controlli periodici presso i due scali al fine di assicurare il mantenimento dei sistemi di gestione implementati.

Attraverso il funzionamento del sistema di gestione ambientale ADR tiene sotto controllo le attività che possono generare effetti sull'ambiente, perseguendo il duplice obiettivo di rispettare attentamente, nello svolgimento delle proprie attività, quanto disposto dalle leggi e dalle norme relative a temi ambientali (es. gestione dei rifiuti, delle emissioni in atmosfera, degli scarichi in acqua, ecc.) e ridurre progressivamente il proprio impatto sull'ambiente esterno attraverso un miglioramento continuo complessivo delle proprie prestazioni.

I.2.1. SCELTA DEGLI INDICATORI PER L'AMBIENTE

A fronte della stipula del Contratto di programma, il piano ADR nel campo delle tematiche ambientali ha recepito le Linee Guida Applicative fornite da Enac inerenti la regolazione delle tariffe dei servizi aeroportuali. In particolare, nell'ambito degli indicatori riportati nella Tabella I.1.1, sono stati individuati i parametri considerati più appropriati ed indicativi per valutare l'impatto ambientale degli aeroporti di Fiumicino e Ciampino sul territorio circostante.

Anche per gli indicatori ambientali valgono le considerazioni fatte per la parte relativa alla qualità. Si ritiene quindi che gli indicatori costituiranno un valido riferimento per l'intero decennio coperto dal piano, fatta salva l'eventualità che l'Ente Regolatore ritenga opportuno aggiornarne o modificarne la struttura. al termine del primo quinquennio. Anche per quello

che riguarda gli specifici obiettivi assegnati a ciascun indicatore per ciascuno degli anni di piano, si prevede di effettuare una valutazione nel 2016 per concordare i valori da adottare come obiettivi per il secondo quinquennio alla luce delle evoluzioni tecnologiche ed infrastrutturali che si saranno realizzate.

Si deve anche precisare che, laddove ADR non eserciti il proprio controllo sugli indicatori di tutela ambientale proposti nella Tabella 11.1 delle Linee Guida Applicative fornite da Enac, non sono stati riportati i corrispondenti obiettivi di miglioramento.

Questo ha comportato la mancanza di dati relativi all'indicatore "trattamento acque reflue" poiché, sullo scalo di Ciampino, l'impianto per il trattamento delle acque reflue non è gestito da ADR. Circa l'indicatore relativo alla "utilizzo di fonti rinnovabili di energia" per lo scalo di Ciampino si precisa che, attualmente, non sono presenti impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili né, anche in considerazione di quanto previsto nel piano di sviluppo per tale scalo, si ha in programma di realizzare tale tipologia di impianti in tale sito. Al riguardo, al fine di non alterare lo schema consueto, nel caso dello scalo di Ciampino, è stata mantenuta la struttura dei pesi inalterata rispetto a quanto previsto nell'apposita sezione delle Linee Guida, attribuendo il valore *nd* a tutte le annualità oggetto di regolazione, compreso, ovviamente, l'anno base.

Inoltre, alcuni indicatori riportano un valore di partenza (2010) eccessivamente basso, se non pari a zero, e il loro peso avrebbe potuto vanificare le performance degli altri indicatori, presentando scarti percentuali per costruzione spesso superiori al 100%. Per evitare che questi indicatori possano influenzare eccessivamente l'intero impegno richiesto in termini di qualità ed ambiente, nel computo del premio/penalizzazione tariffaria, si è normalizzato il dato, riportando l'indicatore ad una dinamica numerica "normale" senza modificarne, tuttavia, la sostanza.

Ad es. al 2010, la società ADR, per lo scalo di Fiumicino, ha dichiarato di non utilizzare fonti rinnovabili di energia, impegnandosi, però, per le annualità oggetto di regolazione ad incrementare tale valore: di conseguenza, essendo il valore dell'anno base pari a zero, qualsiasi miglioramento, seppur minimo in termini assoluti, comporterebbe uno scostamento percentuale estremamente elevato e condizionante l'intero piano. Quindi, si è provveduto a calcolare tale indicatore usufruendo dell'unità di misura complementare, ossia quella che, nel caso in esame, calcola la percentuale di energia prodotta da fonti *non* rinnovabili. In questa maniera, il dato di partenza sarà pari a 100% e gli scostamenti saranno valutabili, in termini percentuali, al netto di un effetto che avrebbe evidentemente distorto il consueto metodo di attribuzione di premio/penalizzazione in termini tariffari.

1.2.2. ACQUE

L'Aeroporto L. Da Vinci sorge su un terreno permeabile alle acque, sia salmastre che dolci, che formano ampie lenti acquifere già ad un paio di metri sotto il livello del mare. Soltanto la presenza di una vasta rete di canali di bonifica impedisce il ristagno di acqua nel territorio dove oggi sorge l'Aeroporto. In particolare, i due principali canali di bonifica, che attraversano il sedime aeroportuale in tutta la sua estensione, sono il canale definito Collettore Est ed il canale chiamato Collettore Ovest. Di più recente sistemazione, sono il Nuovo Collettore Est ed il Nuovo Collettore Ovest. Tali collettori rivestono un ruolo di

primaria importanza in quanto ad essi è collegato tutto il sistema di deflusso delle acque meteoriche, reflue urbane ed industriali, prodotte dall'aeroporto.

E' ovvio che tali acque, in quanto derivanti sia dalle diverse attività delle infrastrutture presenti nel sedime aeroportuale (negozi, mense, toilette etc...etc...) che dal dilavamento delle zone interessate dalle attività di volo (piazze di sosta e vie di rullaggio), devono essere soggette ad un processo di depurazione e controllo prima di essere convogliate al fiume Tevere attraverso grandi stazioni idrovore.

In dettaglio, i principali impianti preposti al trattamento delle acque meteoriche, reflue urbane ed industriali presenti all'interno del sedime aeroportuale sono:

- Depuratore Biologico a Fanghi Attivi, con il compito di depurare tutti i liquami aeroportuali convogliati dalla rete fognante delle acque nere. Dopo il processo di depurazione le acque, aventi ormai lo standard richiesto dalla legge, vengono immesse nel Collettore Est tramite l'apposito pozzetto e, quindi, nel Canale delle Vignole Est per poi confluire nel fiume Tevere.
- Depuratore Biologico a Biodischi, con il compito di depurare i liquami provenienti dall'Hotel Hilton e dalla zona Cargo City. Dopo il processo di depurazione, le acque vengono immesse nel Nuovo Collettore Est e, quindi, nel Canale di Levante per poi confluire nel Canale delle Vignole Est e nel fiume Tevere.
- 4 Disoleatori progettati per disoleare e abbattere sia i solidi sedimentabili che i solidi sospesi eventualmente presenti nelle acque meteoriche di dilavamento provenienti dai piazzali e dalle piste.

Considerando le diverse caratteristiche degli Impianti sopra riportati nonché i differenti Limiti normativi imposti dal D. Lgs. n.152/2006, si è deciso di proporre come fattori di miglioramento dei parametri chimici inerenti esclusivamente gli Impianti di Depurazione Aeroportuali. In dettaglio, nell'ambito del trattamento dei reflui urbani, non essendo rilevabili sostanze pericolose (metalli, solventi organici ecc.), i parametri analitici individuati come maggiormente significativi per valutare le prestazioni degli impianti sono il COD, il BOD₅ e i Solidi Sospesi Totali. Tali parametri, infatti, sono indicatori idonei a valutare la capacità di abbattimento del materiale organico presente nei reflui in ingresso agli impianti.

Attualmente il COD, il BOD₅ e i Solidi Sospesi Totali vengono valutati analizzando, con cadenza periodica, i campioni d'acqua prelevati sulle 24 ore a mezzo di un campionatore automatico posto in uscita dagli impianti.

Per ciascuno degli indicatori individuati è stato definito uno specifico programma di miglioramento a partire dai valori registrati nell'anno base 2010. A tale proposito è comunque fondamentale sottolineare che l'obiettivo del miglioramento continuo nel campo della Depurazione delle acque è scarsamente applicabile *tout court*, a meno di profonde modifiche strutturali degli Impianti stessi.

Nonostante ciò, ipotizzando comunque un'ottimizzazione della conduzione degli Impianti, è stato possibile fornire degli obiettivi di miglioramento. E' tuttavia da evidenziare che anche

un incremento minimo degli indicatori, a parità di strutture disponibili, rappresenta una performance positiva e non facilmente ottenibile.

1.2.3 RIFIUTI

In ambito aeroportuale la produzione di rifiuti rappresenta uno degli aspetti di maggiore importanza, sia per le quantità prodotte che per i problemi di gestione dovuti alla presenza di numerosi soggetti produttori di rifiuti operanti sul sedime (appaltatori, sub concessionari, altri operatori, ecc.).

I principali ambiti di produzione sono rappresentati dalle aerostazioni e uffici, dalle attività di manutenzione mezzi, infrastrutture, aree verdi e dalle attività dei sub concessionari.

La gestione dei rifiuti in ambito aeroportuale risulta particolarmente strutturata e formalizzata da diverse procedure e istruzioni operative, che coprono la quasi totalità degli ambiti. Sia a Fiumicino che a Ciampino sono state messe a disposizione numerose attrezzature per la raccolta dei rifiuti, quali cassonetti di colore verde e blu, cassoni compattatori, cassoni scarrabili, piattaforma di deposito, isola ecologica. Sono inoltre in essere 7 contratti con ditte specializzate per lo smaltimento dei rifiuti prodotti nei due siti di Fiumicino e Ciampino; 6 sono i contratti per lo smaltimento di rifiuti prodotti da terzi (2 per Ciampino).

La quota predominante di rifiuti è costituita da rifiuti assimilabili agli urbani o ad essi assimilati, che rappresentano più del 60% dei rifiuti totali prodotti a Fiumicino, e più del 90% di quelli prodotti a Ciampino.

Nel 2010 la percentuale di rifiuti raccolti in maniera differenziata e avviati a recupero è stata del 30% (rifiuti assimilabili agli urbani e rifiuti speciali).

A Fiumicino la raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati viene effettuata attraverso la dislocazione sul sedime aeroportuale di appositi cassonetti stradali di colore blu per la raccolta di imballaggi in plastica, legno, carta e cartone e di contenitori per la raccolta di carta e plastica all'interno degli uffici ADR. Dal 2009, inoltre, nelle mense vengono raccolti separatamente anche gli imballaggi in plastica costituiti dalle bottiglie di acqua.

E' stata istituita un'oasi ecologica alla quale possono rivolgersi tutti gli operatori aeroportuali di Fiumicino adibita al conferimento di alcune tipologie di rifiuti speciali, quali ad esempio: mobilio, apparecchiature elettroniche, accumulatori al piombo e pile esauste, ecc.

Anche a Ciampino è aumentata nel tempo la quota di rifiuti assimilabili agli urbani raccolti in maniera differenziata, grazie all'avvio a recupero di alcune tipologie di rifiuti.

Attualmente l'azienda sta proseguendo con azioni volte all'incremento delle tipologie e delle quantità di rifiuti raccolti in maniera differenziata, in particolar modo per quanto riguarda i rifiuti

assimilabili agli urbani.

ADR è attiva inoltre nella sensibilizzazione dei soggetti terzi operanti sul sedime, con particolare riferimento ai sub concessionari, sulle corrette modalità di conferimento dei rifiuti da parte degli stessi ai punti di raccolta appositamente predisposti.

E' stato inoltre potenziato il controllo sul territorio dei due scali finalizzato alla verifica del rispetto delle norme operative in materia di rifiuti da parte dei sub concessionari o degli altri operatori aeroportuali.

I.2.4 RUMORE

L'Aeroporto di Fiumicino è collocato ad Ovest della Capitale e costituisce il principale scalo di importanza nazionale.

Attualmente l'Aeroporto ha 3 piste di volo (più 1 pista sussidiaria). La pista di volo n. 1 è orientata in modo tale che gli aeromobili in avvicinamento transitino nelle immediate vicinanze dei centri abitati di Fregene e Fiumicino.

La posizione della pista n. 2, perpendicolare alla costa e normalmente utilizzata solo per i decolli, consente una minimizzazione dell'impatto acustico sui centri abitati limitrofi, in quanto la maggior parte del rumore generato dalle operazioni degli aeromobili in decollo investe un'area collocata prevalentemente sul mare.

Infine, la pista n. 3, utilizzata per la maggioranza degli atterraggi, è sufficientemente lontana dai centri abitati pertanto risulta ridotto il disturbo provocato dagli aerei.

L'aeroporto di Ciampino ha una sola pista di volo posizionata parallelamente al nucleo abitato.

Il sistema di monitoraggio

L'aeroporto "Leonardo da Vinci" è stato il primo scalo in Italia ad avere un sistema di rilevazione in continuo integrato ai tracciati radar e con sensori collocati all'interno del sito aeroportuale e nelle sue immediate vicinanze.

Tale sistema è stato recentemente ulteriormente potenziato e ammodernato per permettere una nuova e più completa analisi della situazione. E' stato installato un nuovo software che consente:

- l'acquisizione dei dati acustici e di un numero elevato di parametri per l'elaborazione degli stessi a diversi gradi di dettaglio;
- la correlazione delle informazioni acquisite con i dati radar che sono forniti da ENAV.

I sistemi di monitoraggio del rumore per l'aeroporto di Fiumicino e Ciampino, rappresentano ad oggi lo stato dell'arte per quanto riguarda la rilevazione del rumore di origine aeronautica e sono in grado di integrare i dati di rumore rilevati dai sensori con i tracciati radar resi disponibili (con 24 ore di ritardo) da ENAV.

Il sistema di monitoraggio di Fiumicino è costituito da 15 centraline fisse ed operative 24 ore su 24, che saranno incrementate di almeno una unità entro il 2011, per monitorare l'andamento dei livelli acustici nell'intorno aeroportuale. Tutte le centraline sono collocate lungo le direttrici di decollo/atterraggio degli aerei, in conformità alla normativa vigente (D.M. 20/5/99, art. 5, comma 1).

Tutte le centraline sono conformi a quanto previsto dalle disposizioni vigenti e sono installate su supporti appositamente progettati per permettere la manutenzione e calibratura dei microfoni in modo agevole e sicuro. Sono inoltre dotate di un sistema di batterie tampone interne in grado di garantirne il funzionamento anche in caso di prolungata assenza di energia elettrica dalla rete di distribuzione.

Per l'aeroporto di Ciampino, era stata realizzata nel 2005, su progetto e specifiche redatte da ADR, una rete di rilevamento per il rumore. Le centraline impiegate, di ultima generazione, sono in grado di misurare e registrare tutti gli eventi di rumore che eccedano le soglie prefissate dall'utente, oltre a numerosi parametri acustici necessari a effettuare un'analisi dettagliata.

Il sistema è stato collaudato a fine 2006 da un'apposita commissione presieduta da un rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e da ulteriori due rappresentanti (uno per ADR ed uno per il Comune di Ciampino). Tale sistema è stato ulteriormente potenziato e implementato da Aeroporti di Roma attraverso l'acquisto di un nuovo software ed il relativo hardware.

Il sistema è dotato di sei centraline fisse, per le quali è previsto l'incremento di una unità entro il 2011.

Gli standard di funzionalità e capacità di calcolo sono analoghi a quelli del sistema utilizzato per lo Scalo di Fiumicino.

Come per Fiumicino, le centraline sono installate su supporti che consentono un'agevole manutenzione e una facile calibratura dei microfoni, e sono dotate di batterie tampone interne in grado di garantire il funzionamento anche in caso di prolungata assenza dell'alimentazione di rete.

In entrambi i sistemi di monitoraggio, di Fiumicino e di Ciampino, la quasi totalità delle centraline sono collegate in rete con sistema ADSL al sistema centrale, ubicato presso l'aeroporto di Fiumicino, attraverso la corporate network di ADR. I vantaggi di tale sistema sono duplici: la velocità di acquisizione dei dati in tempo reale, e la sicurezza, in quanto le informazioni sono protette dall'elevato standard delle policy di accesso che caratterizzano la rete operativa di Aeroporti di Roma. Per alcune centraline, a causa della indisponibilità della rete ADSL da parte del gestore telefonico, vengono utilizzati sistemi di comunicazione di telefonia mobile o di tipo PSTN.

Le principali caratteristiche dei sistemi sono:

- l'efficace rappresentazione tridimensionale delle tracce, la rappresentazione della densità di traffico rispetto al territorio, il controllo del rispetto dei corridoi predisposti per le

rotte di avvicinamento e di partenza (i cosiddetti “GATE”), il tutto inserito in una cartografia ad alta risoluzione;

- la funzione di replay, in grado di rappresentare gli aerei in movimento in una data finestra di tempo, a velocità naturale e accelerata;
- la creazione di un archivio in grado di permettere interrogazioni su tutti i parametri tipici del sistema tra i quali, ad esempio, i valori del rumore misurati nel tempo, per compagnia aerea, per tipo di aeromobile, secondo la rotta seguita, ecc.;
- la possibilità di ottenere e stampare grafici a colori per la rappresentazione e la documentazione degli indici di rumore calcolati in base alle normative vigenti.

Il sistema di monitoraggio è conforme a tutti i requisiti previsti dalle disposizioni legislative in materia.

Con riferimento all’up-time della rete di monitoraggio confermiamo che, ancorché tarato sugli orari di apertura dello scalo, a causa della non agevole posizione dei sensori, per alcuni dei quali l’accesso è consentito solo in determinati periodi dell’anno e della settimana, è più probabile che non sia possibile intervenire con tempestività per porre rimedio ad eventuali guasti del sistema. Peraltro esistono periodi che durano qualche mese dell’anno (molte centraline sono dislocate su edifici scolastici) nei quali a causa della chiusura delle scuole non è possibile intervenire per lungo periodo.

Con riferimento alle Linee Guida redatte dall’ISPRA che danno una indicazione tendenziale del 100% dell’up-time rete monitoraggio rumore, si fa osservare che si tratta di norme tecniche prive di validità giuridica e peraltro non sono state ancora ratificate dal Ministero dell’Ambiente che ha disposto viceversa la verifica sperimentale delle stesse, al termine della quale probabilmente verrà espressa una qualche indicazione.

Situazione attuale e ipotesi di incremento del numero dei sensori di monitoraggio rumore

FCO			
ANNO	NUM. CENTRALINE	NUM. MOV.TOT.	INDICE
2011	16	329.358	4,86
2012	17	332.571	5,11
2013	18	336.172	5,35
2014	19	339.423	5,60
2015	20	343.213	5,83
2016	21	346.922	6,05

CIA			
ANNO	NUM. CENTRALINE	NUM. MOV.TOT.	INDICE
2011	7	54.855	12,76
2012	8	55.553	14,40
2013	8	55.618	14,38
2014	9	55.709	16,16
2015	10	55.843	17,91
2016	10	55.954	17,87

1.2.5 ENERGIA

I consumi energetici aeroportuali sono per la maggior parte connessi con le esigenze di illuminazione e condizionamento delle strutture.

La gestione energetica in Aeroporto è volta alla continua ricerca di sistemi tecnico-gestionali per la riduzione dei consumi energetici, nonché alla continua sensibilizzazione sul risparmio energetico.

Uno dei principali interventi che ha consentito notevoli benefici ambientali è consistito nella realizzazione di una centrale di cogenerazione alimentata a gas metano per la produzione sinergica di energia elettrica e termica, entrata in funzione a fine 2008 e gestita da società terza del Gruppo Aeroporti di Roma. L'impianto è costituito da una tipologia cogenerativa a elementi

modulari, composta da tre motori alternativi alimentati a gas naturale della potenza di 8,6 MW elettrici ciascuno, per una potenza complessiva erogabile di circa 26 MW. Inoltre, l'attuale realizzazione prevede l'implementazione dell'impianto con un ulteriore modulo della stessa potenza di 8,6 MW, alla luce di futuri programmi di sviluppo del fabbisogno termico ed elettrico dell'Aeroporto.

La produzione combinata di energia elettrica e termica (che nei sistemi tradizionali è effettuata in due fasi distinte) consentirà di ottenere benefici ambientali dovuti ad un maggior sfruttamento dell'energia ricavata dal combustibile, con conseguenti risparmi energetici ed economici, nonché minori emissioni in atmosfera. Infatti l'impianto di cogenerazione riduce le emissioni a parità di energia prodotta, poiché è costruito con apparecchiature molto efficienti, riutilizzando per la produzione di acqua surriscaldata il calore proveniente dal raffreddamento dei motori a gas, attualmente disperso in atmosfera dalle centrali "convenzionali". A ciò si aggiunga che parte del calore prodotto viene utilizzato per produrre il "freddo" tramite apparati chiamati "assorbitori", ragione per cui l'impianto nel suo complesso può essere definito come "impianto di trigenerazione".

In aggiunta agli investimenti impiantistici, ulteriori azioni volte a ridurre i consumi energetici sono state indirizzate a intervenire sui sistemi di illuminazione, con installazione di lampade a basso consumo energetico.

Gli interventi gestionali riguardano in particolare illuminazione, condizionamento e apparecchiature elettriche in generale (ad es. spegnimento cartelloni pubblicitari con tele gestione di notte, maggiore controllo dell'illuminazione nelle aree, installazione di crepuscolari, telegestione da remoto per accensione e spegnimento, regolazione set-point temperatura).

Contestualmente alla realizzazione di interventi tecnici e gestionali, Aeroporti di Roma approfondisce e analizza la fattibilità di ulteriori sistemi tecnologici mediante appositi studi.

La gestione dell'energia è strettamente connessa ai monitoraggio dei consumi che vengono costantemente eseguiti e potenziati nel tempo. In particolare è stato recentemente implementato un sistema per controllare i consumi delle cabine di media tensione.

Il ricorso a fonti energetiche rinnovabili costituisce ancora un ambito in cui sono presenti molti margini di miglioramento. Relativamente al parco fotovoltaico installato presso il parcheggio lunga sosta di Fiumicino (1,83 MW), si tratta di un impianto di proprietà di ACEA RETI E SERVIZI ENERGETICI SpA, secondo quanto regolamentato dalla convenzione di sub-concessione in essere tra ADR e ACEA del 24.11.2008.

ADR ha dato in sub concessione in diritto di utilizzazione dell'area per 20 anni, a fronte del quale ACEA riconosce un canone ad ADR stessa.

ACEA ha realizzato a proprie spese l'impianto, ne gestisce la manutenzione, riceve gli incentivi ed immette in rete l'energia prodotta dall'impianto. Pertanto ADR non usufruisce dell'energia rinnovabile prodotta dall'impianto fotovoltaico, non percepisce incentivi, non gestisce l'impianto ma riceve solamente il corrispettivo economico del canone d'affitto.

La tabella seguente sintetizza la proposta di indicatori per la determinazione del parametro “a” relativo all’ambiente per lo scalo di FCO

INDICATORI ANALITICI FCO	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base	2012	2013	2014	2015	2016
				Indicatori analitici di ambiente				
Centraline di rilevazione del rumore	20%	N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100.000	4,84	5,11	5,35	5,60	5,83	6,05
Up-time rete di monitoraggio rumore	11%	% tempo di funzionamento su orario di apertura dello scalo	88,95%	89,00%	90,00%	91,00%	92,00%	93,00%
Trattamento differenziato dei rifiuti	20%	Quintali di rifiuti raccolti in modo differenziato/quintali totali di rifiuti	0,30	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36
Trattamento acque reflue - COD (mg/L di O2)	9%	concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica dei composti organici ed inorganici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione in rapporto con il limite di Legge (125 mg/L)	48%	47%	46%	46%	45%	45%
Trattamento acque reflue - BOD5 (mg/L di O2)	8%	concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione biochimica dei composti organici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione in rapporto con il limite di legge (25 mg/L)	67%	66%	65%	65%	64%	64%
Trattamento acque reflue - Solidi Sospesi Totali (mg/L)	8%	concentrazione annuale media di solidi sospesi totali nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione in rapporto con il Limite di Legge (35 mg/L)	25%	24%	23%	23%	22%	22%
Efficienza energetica	10%	KWh di energia utilizzata nel terminal/mc di terminal	167,00	166,00	165,00	164,00	163,00	162,00
Utilizzazione di fonti rinnovabili di energia**	14%	KWh di energia non prodotta da fonti rinnovabili/KWh di energia utilizzata dall'aeroporto	1,000	1,000	0,998	0,996	0,994	0,990

** valore "0" all'anno base – per ovviare a "effetto leva" di tale indicatore, si è invertita l'unità di misurazione rispetto a quanto previsto dalle linee guida

La tabella seguente sintetizza la proposta di indicatori per la determinazione del parametro “a” relativo all’ambiente per lo scalo di CIA

INDICATORI ANALITICI - CIA	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base (2010)	2012	2013	2014	2015	2016
				Indicatori analitici di ambiente				
Centraline di rilevazione del rumore	20%	N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100.000	12,90	14,40	14,38	16,16	17,91	17,87
Up-time rete di monitoraggio rumore	11%	% tempo di funzionamento su orario di apertura dello scalo	89,00%	89,50%	90,00%	91,00%	92,00%	93,00%
Trattamento differenziato dei rifiuti (1)	20%	Quintali di rifiuti raccolti in modo non differenziato/quintali totali di rifiuti	0,99	0,97	0,95	0,92	0,90	0,85
Trattamento acque reflue	25%	% 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	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Efficienza energetica	10%	KWh di energia utilizzata nel terminal/mc di terminal	159,70	159,00	158,00	157,00	156,00	155,00
Utilizzazione di fonti rinnovabili di energia	14%	KWh di energia utilizzata dall'aeroporto/KWh di energia prodotta da fonti rinnovabili	nd	nd	nd	nd	nd	nd

(1) valore pari all'1% all'anno base – per ovviare a "effetto leva" di tale indicatore, si è invertita l'unità di misurazione rispetto a quanto previsto dalle linee guida

La società ADR si impegna ad esibire idonea documentazione a supporto dei valori rilevati all'anno base e dei valori obiettivo fissati per ciascun indicatore – ad esclusione di quello relativo al trattamento delle acque reflue – con cadenza annuale, al fine di consentire ad ENAC di espletare la concreta ed efficace vigilanza di cui al punto 11.1.3. delle Linee guida applicative dell'ENAC.

Per quanto riguarda l'indicatore “Trattamento delle acque reflue” ADR si impegna a dimostrare, tramite certificazione dell'ente competente o comunque di un'entità a ciò titolata – secondo quanto previsto dalla normativa di settore –, i valori relativi all'anno base e nel corso di ogni annualità, per consentire ad ENAC di verificare ai sensi del punto 11.1.3. delle Linee guida applicative ENAC, il rispetto degli obblighi nazionali, regionali o comunali come richiesto al successivo punto 11.1.5.

2. Impatto in tariffa del piano qualità e ambiente di ADR

Nel rispetto dell'art. 29 – Piano della Qualità e della Tutela Ambientale – la relazione di cui al punto I. del presente allegato (“Il Piano Qualità ed Ambiente di ADR”) contiene gli indicatori analitici di qualità e degli indicatori di tutela ambientale per i quali la società si impegna a raggiungere nel sotto-periodo di regolazione tariffaria obiettivi di miglioramento annuale delle prestazioni rese rispetto ai valori registrati a consuntivo all’Anno Base.

Ad ognuno degli indicatori dei due sottogruppi (qualità e tutela ambientale) è stato attribuito un proprio peso in base ad impatto e gestibilità (v. p. 20 del presente allegato) e la somma dei pesi attribuiti ad ognuno degli indicatori dei due sottogruppi (qualità ed ambiente) è pari ad 1 (100%), nel rispetto del disposto dell'art. 29, comma 5 (lettera c).

2.1 Costruzione ed applicazione degli indicatori sintetici

La costruzione degli indicatori sintetici della qualità e dell'ambiente che individuano l'obiettivo complessivo necessario a determinare i valori dei parametri q ed a è coerente con le modalità riportate nell'apposita sezione delle Linee Guida applicative della “Direttiva in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusiva”.

Il conseguimento degli obiettivi nel corso del sotto-periodo regolatorio sarà verificato annualmente tramite confronto fra valori raggiunti e valori obiettivo per ogni componente dell'indicatore sintetico di qualità e dell'indicatore sintetico di tutela ambientale nel rispetto delle formule a seguire.

$$Q_{j(t)} = \left[\frac{(Iq_{j(t)} - Oq_{j(t)})}{Oq_{j(t)}} \right] * Pq_j$$

$$A_{j(t)} = \left[\frac{(Ia_{j(t)} - Oa_{j(t)})}{Oa_{j(t)}} \right] * Pa_j$$

dove:

- a) $Iq_{j(t)}$ = valore raggiunto nell'anno t per il j -esimo componente dell'indicatore sintetico di qualità, espresso come variazione percentuale rispetto al valore dell'indicatore all'anno base;
- b) $Oq_{j(t)}$ = obiettivo prefissato per l'anno t per il j -esimo componente dell'indicatore sintetico di qualità, espresso come variazione percentuale rispetto al valore dell'indicatore all'anno base;
- c) Pq_j = peso del j -esimo indicatore analitico di qualità;
- d) $Ia_{j(t)}$ = valore raggiunto nell'anno t per il j -esimo componente dell'indicatore sintetico di tutela ambientale, espresso come variazione percentuale rispetto al valore dell'indicatore all'anno base;
- e) $Oa_{j(t)}$ = obiettivo prefissato per l'anno t per il j -esimo componente dell'indicatore sintetico di tutela ambientale, espresso come variazione percentuale rispetto al valore dell'indicatore all'anno base;
- f) Pa_j = peso del j -esimo indicatore di tutela ambientale.

Più in dettaglio, sarà predisposta una suddivisione degli indicatori in due tipologie a seconda del modo in cui questi rappresentano le variazioni dei livelli di prestazione erogata:

- gli indicatori crescenti (denominati “C”) saranno quelli per i quali il miglioramento è associato ad un aumento dei valori dell’indicatore (es.: livello di pulizia delle toilette, funzionalità dei sistemi infrastrutturali)
- gli indicatori decrescenti (denominati “D”) saranno quelli per i quali il miglioramento è associato ad una diminuzione dei valori dell’indicatore (es.: tempi di attesa al controllo radiogeno dei bagagli)

Per rendere poi confrontabili i risultati ottenuti per le due diverse tipologie di indicatori si misurerà lo scostamento tra livelli di qualità promessi e quelli effettivamente prestati nel rispetto delle seguenti formule:

Per gli indicatori di tipo “C”

$$Q_{j(t)} = \left[\frac{(Iq_{j(t)} - Oq_{j(t)})}{Oq_{j(t)}} \right] * Pq_j$$

$$A_{j(t)} = \left[\frac{(Ia_{j(t)} - Oa_{j(t)})}{Oa_{j(t)}} \right] * Pa_j$$

Per gli indicatori di tipo “D”

$$Q_{j(t)} = \left[\frac{(Oq_{j(t)} - Iq_{j(t)})}{Oq_{j(t)}} \right] * Pq_j$$

$$A_{j(t)} = \left[\frac{(Oa_{j(t)} - Ia_{j(t)})}{Oa_{j(t)}} \right] * Pa_j$$

La sommatoria di tutti gli scostamenti di cui sopra darà il valore dell’incremento/decremento del livello di prestazioni raggiunte nel loro complesso rispetto a quanto previsto.

Nell’arco dell’intero sotto-periodo tariffario il confronto fra valori raggiunti e valori obiettivo di cui sopra si può sintetizzare come segue:

$$Q(t) \text{ maggiore, uguale, min ore } Q_o(t)$$

$$A(t) \text{ maggiore, uguale, min ore } A_o(t)$$

dove:

nell'arco dell'intero sotto-periodo tariffario **Q** e **A**, **Q_o** e **A_o** sono determinati per ogni anno (t) come segue:

$$Q(t) = \sum_j Iq_j(t) \cdot Pq_j$$

$$A(t) = \sum_j Ia_j(t) \cdot Pa_j$$

$$Q_o(t) = \sum_j Oq_j(t) \cdot Pq_j$$

$$A_o(t) = \sum_j Oa_j(t) \cdot Pa_j$$

2.2 Meccanismo premiante/penalizzante

L'art. 29 indica in q per qualità e α per ambiente i parametri che misurano lo scostamento degli obiettivi annuali sintetici di qualità e di tutela ambientale raggiunti nello svolgimento del servizio j rispetto a quelli promessi per la stessa annualità.

Se risulta che **Q=Q_o** allora **q=0**. Analogamente se **A=A_o** si ha **α=0**. In questo caso se ne deriva che gli obiettivi di qualità e di ambiente sono raggiunti. Essi si intendono però raggiunti anche qualora si riscontrino risultati all'interno di una fascia di tolleranza di ±0.25% rispetto agli indicatori-obiettivo sintetici fissati *ex ante*.

Nel caso in cui i risultati cadano all'esterno di tale intervallo, il meccanismo premiante/penalizzante è impostato come segue:

- a) si individua una fascia percentuale di scostamento relativamente alla quale: (i) il limite inferiore è fissato anno per anno dall'indicatore-obiettivo dell'anno precedente ($Q_0(t-1)$, $A_0(t-1)$); (ii) il limite superiore è calcolato incrementando l'indicatore-obiettivo dell'anno di una variazione pari alla differenza fra tale obiettivo e quello assegnato per l'anno precedente; (iii) ai fini di quanto sopra, nel primo anno del sotto-periodo regolatorio si assume l' "anno base" come anno precedente;
- b) si assegna a ciascuno dei parametri q e α il loro valore massimo ($\pm 1\%$) al raggiungimento del valore massimo di detta fascia;
- c) nel caso, invece, si registrino valori intermedi, positivi o negativi, nell'ambito della fascia di scostamento, i parametri q e α verranno quantificati con proporzionalità diretta.

Ai fini dell'applicazione va considerato che il miglioramento della qualità costituisce "bene" di cui usufruiscono tutti i servizi aeroportuali. Ad esempio, innalzamenti della funzionalità dell'aeroporto possono consentire incrementi di traffico e dunque anche del numero dei "consumatori" di servizi non regolamentati; del maggior comfort beneficiano quindi gli utenti nella duplice veste di acquirenti di servizi regolamentati e di servizi non regolamentati. Considerazioni simmetriche valgono per il miglioramento ambientale. Ne segue che gli effetti del meccanismo premiante/penalizzante – fissato in un massimo di $\pm 1\%$ dei parametri q e α – devono essere spalmati su tutti i servizi aeroportuali in relazione alla rispettiva quota di ricavi, misurata per ragioni di semplicità, sull'anno base.

Per ADR i servizi regolamentati contribuiscono nell'anno base 2010 al **53%** dei ricavi complessivi della gestione aeroportuale. In ragione di questo la variazione massima dei parametri q ed α a valere per il primo sotto-periodo tariffario sarà pari a $0,53 * \pm 1\%$.

2.3 Modalità di applicazione

L'eventuale incremento/decremento tariffario (ϵ) relativo al superamento/mancato raggiungimento degli obiettivi fissati avrà applicazione a fini tariffari sull'annualità successiva. Per l'ultimo anno del sotto-periodo tariffario esso sarà riconosciuto a fini tariffari nella prima annualità del successivo sotto-periodo tariffario.

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI QUALITÀ – ALLEGATI TECNICI

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°1

TEMPO DI ATTESA AL CONTROLLO BAGAGLIO A MANO

Definizione: Tempo, in minuti, che intercorre dall'inserimento in coda di un passeggero (inizio coda) al momento in cui posiziona il suo bagaglio a mano sul nastro della macchina per il controllo radiogeno (fine coda).

Tecnica di rilevazione: Monitoraggio a campione con affidabilità statistica mensile del dato sullo scalo e trimestrale a livello di singolo terminal.

Modalità di rilevazione: Rilevazioni dirette basate sulla misurazione giornaliera del livello di qualità erogato.

Unità di misura: Tempo, in minuti, registrato nel 90% dei casi, ottenuto come espansione alla popolazione del tempo stimato dal campione.

Modalità di calcolo: Differenza tra *tempo inizio coda* e *tempo fine coda*, in ore e minuti.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso più elevata poiché il fattore in esame ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una ampia possibilità di ottimizzare la gestione del processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Nel 2010 il tempo medio di coda è stato di 8'51", dato in miglioramento rispetto all'anno precedente.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si ipotizza che tale valore resti costante.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 8'20" nel 2016. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata di 5.9%. Questo obiettivo è particolarmente sfidante in un contesto infrastrutturalmente limitato e verrà realizzato attraverso alcuni interventi infrastrutturali, per migliorare l'attuale dotazione dei varchi, attraverso miglioramenti di processo e interventi di formazione del personale addetto.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°2

TEMPO DI RICONSEGNA DEL PRIMO E DELL'ULTIMO BAGAGLIO

Definizione: Tempo in minuti che intercorre dal momento di block-on dell'aeromobile, alla manifestazione sul nastro di riconsegna bagagli, lato airside, del primo e dell'ultimo bagaglio del volo oggetto di misurazione.

Tecnica di rilevazione: Monitoraggio a campione con affidabilità statistica mensile del dato sullo scalo e trimestrale a livello di singolo terminal.

Modalità di rilevazione: Rilevazioni dirette basate sulla misurazione giornaliera del livello di qualità erogato.

Unità di misura: Tempo, in minuti, registrato nel 90% dei casi, ottenuto come espansione alla popolazione del tempo stimato dal campione.

Modalità di calcolo: Somma tra *tempo in ore e minuti della messa sul nastro di riconsegna del primo bagaglio* sottratto al *tempo di block-on del volo stesso* e *tempo in ore e minuti della messa sul nastro di riconsegna dell'ultimo bagaglio* sottratto al *tempo di block-on del volo stesso*, in ore e minuti.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame ha certamente un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri, ma si tratta di un indicatore sul quale il gestore non può esercitare un effettivo controllo del processo in esame. Si prevede inoltre di fornire i dati relativi al tempo di riconsegna del primo bagaglio che, sebbene non partecipi al computo dell'indicatore sintetico ai fini tariffari, risulta essenziale come informativa all'utenza.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore registrato nel 2010 è stato pari a 76'19".

Livello di prestazione anno 2011

Nel 2011 il valore atteso è quello promesso nella Carta dei Servizi, ossia un indicatore ricalcolato pari a 67'42".

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si è previsto un miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 69'20" nel 2016.

Per quanto riguarda il tempo di riconsegna del primo bagaglio, è prevista una dinamica di riduzione annua dell'ordine di 40" ossia un miglioramento del 6.5% nell'arco di piano, fino a raggiungere il valore di 31'57" nel 2016 (rispetto a 34'53" nel 2010), ciò nonostante la crescita del traffico.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°3

TEMPO DI ATTESA IN CODA AL CHECK-IN

Definizione: Tempo in minuti che intercorre dal posizionamento in coda di un passeggero al suo arrivo davanti al banco di accettazione.

Tecnica di rilevazione: Monitoraggio a campione con affidabilità statistica mensile del dato sullo scalo e trimestrale a livello di singolo terminal.

Modalità di rilevazione: Rilevazioni dirette basate sulla misurazione giornaliera del livello di qualità erogato.

Unità di misura: Tempo, in minuti, registrato nel 90% dei casi, ottenuto come espansione alla popolazione del tempo stimato dal campione.

Modalità di calcolo: Differenza tra *tempo in ore e minuti dell'arrivo del passeggero davanti al banco di accettazione* e *tempo dell'arrivo del passeggero in coda*, in ore e minuti.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame ha certamente un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri, ma si tratta di un indicatore sul quale il gestore non può esercitare un effettivo controllo del processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore registrato nel 2010 è stato pari a 20'.

Livello di prestazione anno 2011

Nel 2011 il valore atteso è quello promesso nella Carta dei Servizi

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si è previsto un miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 19'10" nel 2016.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°4

PERCEZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO DI COMFORT

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente al comfort in aerostazione.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario auto compilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il numero dei giudizi positivi (4,5,6) e il numero totale dei giudizi (1-6).

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso più elevata poiché il fattore in esame ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una significativa possibilità di ottimizzare il processo in esame pur in un contesto infrastrutturale limitato.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore riscontrato nel 2010 si attesta a 80.5% di passeggeri soddisfatti.

La percezione dei passeggeri presenta un gap negativo (-4.3 p.) rispetto ai risultati ottenuti nell'anno precedente.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si prevede che la performance migliori leggermente con l'obiettivo di raggiungere progressivamente il valore promesso nella Carta dei Servizi e pari all'85% dei passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore dell'87% nel 2016. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata dell'8.1%. Questo obiettivo è particolarmente sfidante in un contesto infrastrutturalmente limitato.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°5

PERCEZIONE SUL LIVELLO DI PULIZIA IN AEROSTAZIONE

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente alla pulizia in aerostazione.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi* (4,5,6) e il *numero totale dei giudizi* (1-6).

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso meno elevata poiché il fattore in esame ha un impatto significativo, ma non nella fascia più elevata, sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una significativa possibilità di ottimizzare il processo in esame pur in un contesto infrastrutturale limitato.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 69.2%, in miglioramento rispetto al 2009.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si prevede che la performance migliori leggermente con l'obiettivo di raggiungere progressivamente il valore promesso nella Carta dei Servizi e pari al 75% dei passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore del 80% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance dell'15.6%. Questo obiettivo è particolarmente sfidante in un contesto infrastrutturale che diventa più obsoleto con il passare degli anni.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°6

PERCEZIONE DELL'EFFICACIA DEI PUNTI INFORMAZIONE OPERATIVI

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente all'efficacia dei punti informazione operativi.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale dei giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso meno elevata poiché il fattore in esame non ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri mentre il gestore ha un'ampia possibilità di migliorare il processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 79.7%, dato in crescita rispetto al risultato del 2009.

Livello di prestazione anni 2011

Per il 2011 si prevede che la performance migliori leggermente con l'obiettivo di raggiungere il valore promesso nella Carta dei Servizi e pari all'80% dei passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore dell'83% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance del 4.1%. Negli anni del piano verranno effettuati alcuni interventi: sarà attivato un nuovo banco informazioni fisso ; incrementato il numero di risorse itineranti (in turno) ; saranno implementati alcuni punti interattivi di informazione presso le aree della riconsegna bagagli.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°7

PERCEZIONE SULLA PRESENZA DI SEGNALETICA INTERNA CHIARA, COMPRESIBILE ED EFFICACE

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente alla presenza di segnaletica interna chiara, comprensibile ed efficace.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale dei giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame non ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri mentre il gestore ha un'ampia possibilità di migliorare il processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari all'80%. La percezione dei passeggeri si mantiene sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente.

Livello di prestazione anni 2011

Per il 2011 si prevede che la performance migliori con l'obiettivo di raggiungere il valore promesso nella Carta dei Servizi e pari all'85% dei passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore dell'86% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance del 7.5%. Si prevede di avviare e realizzare negli anni di piano un progetto di rivisitazione della segnaletica di indirizzo al passeggero avvalendosi di consulenza specialistica del settore.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°8

PERCEZIONE DELL'EFFICIENZA DEI SISTEMI DI TRASFERIMENTO PASSEGGERI

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente all'efficienza dei sistemi di trasferimento passeggeri.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale dei giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame non ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri mentre il gestore ha un'ampia possibilità di migliorare il processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari all'80.1%, presenta un gap negativo (circa -7 p.) rispetto ai risultati del 2009.

Livello di prestazione anni 2011

Per il 2011 si prevede che la performance migliori con l'obiettivo di raggiungere progressivamente il valore promesso nella Carta dei Servizi e pari all'85% dei passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore dell'87% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance dell'8.6%.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO n°9

ASSISTENZA PRM

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente all'assistenza PRM

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale dei giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore non è stato inserito nella fascia di peso più elevata, non ostante l'importanza dell'indicatore e l'ampia possibilità per il gestore di ottimizzare il processo in esame poichè la popolazione direttamente interessata risulta limitata.

Livello di prestazione anno base (2010)

Dai primi test effettuati nel 2010, emerge che il livello di soddisfazione si attesta su valori prossimi all'80% di passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione anno 2011

Il dato non dovrebbe variare significativamente nel 2011.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 90% nel 2016. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata del 12,5%.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO N°10

DISPONIBILITA' PUNTI INFORMAZIONE OPERATIVI

Definizione: TPHP rapportata al numero di punti che comunicano informazioni relative all'operatività dell'aeroporto. Sono computabili i punti informazione funzionanti escludendo i display posti sui banchi check-in e sui varchi delle sale di imbarco. E' considerato 1 punto informazione ogni banco di informazione permanentemente presidiato da almeno 1 addetto. Come TPHP è stata scelta la 30^a ora.

Tecnica di rilevazione: Esame della documentazione tecnica: n° punti di informazione da disegni tecnici e verifica di funzionalità in loco, TPHP da banca dati aziendale.

Modalità di rilevazione: Conteggio punti di informazione--TPHP

Unità di misura: TPHP/N° punti informazione

Modalità di calcolo: La TPHP viene rapportata al numero di punti informazione.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché si ritiene che, data la natura dell'indicatore che è condizionato dal numero di apparati elettronici installati, il suo effettivo impatto sulla percezione dei passeggeri sia significativo ma non molto elevato. Si è inoltre considerato che, data la situazione attuale, la necessità di realizzare miglioramenti consistenti dell'indicatore non è essenziale.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore registrato nel 2010 è stato pari a 25.7.

Livello di prestazione anno 2011

Nel 2011 il valore atteso è quello promesso nella Carta dei Servizi, pari a 23.8.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si è previsto un moderato miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 22.3 nel 2016. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata del 13.2%.

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO n°11

EFFICIENZA DEI SISTEMI DI TRASFERIMENTO PAX

Definizione: Percentuale di disponibilità degli impianti sulla disponibilità totale calcolata nelle 18 ore di traffico.

Tecnica di rilevazione: Il livello di servizio viene calcolato sulla durata dei fermi a partire dalla chiamata effettuata al call center e viene calcolato tramite uno strumento informatico di manutenzione.

Modalità di rilevazione: Calcolo del tempo di indisponibilità.

Unità di misura: % di disponibilità degli impianti sulle 18 ore operative.

Modalità di calcolo: viene calcolato il tempo che intercorre tra la chiamata per il fermo e la chiusura della richiesta.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media, dato il livello di performance raggiunta elevata e lo scarso margine di miglioramento del fattore in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore base è di 98,5%, stabile rispetto all'anno precedente.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si stima che il livello si mantenga allo stesso livello pari a 98,5%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

La crescita prevista è in funzione delle manutenzioni e delle modalità operative di intervento che saranno implementate nel corso degli anni.

Il valore previsto per il 2016 è pari al 99.2%

INDICATORE DI QUALITA' FIUMICINO n°12

AFFIDABILITA' IMPIANTI RICONSEGNA BAGAGLI

Definizione: Percentuale di disponibilità degli impianti sulla disponibilità totale calcolata nelle 18 ore di traffico.

Tecnica di rilevazione: Il livello di servizio viene calcolato sulla durata dei fermi a partire dalla chiamata effettuata al call center e viene calcolato tramite uno strumento informatico di manutenzione.

Modalità di rilevazione: Calcolo del tempo di indisponibilità.

Unità di misura: % di disponibilità degli impianti sulle 18 ore operative.

Modalità di calcolo: viene calcolato il tempo che intercorre tra la chiamata per il fermo e la chiusura della richiesta.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media, dato il livello di performance raggiunta elevata e lo scarso margine di miglioramento del fattore in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore base è di 97.3%, in miglioramento rispetto all'anno precedente (97.2%).

Livello di prestazione anno 2011

Analogamente per il 2011 si prevede il valore di 97.3%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

La crescita prevista è in funzione degli investimenti che verranno effettuati nel corso degli anni, in particolare la sostituzione e/o la ristrutturazione dei diversi impianti.

Il valore previsto per il 2016 è pari al 99%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°1

TEMPO DI ATTESA AL CONTROLLO BAGAGLIO A MANO

Definizione: Tempo, in minuti, che intercorre dall'inserimento in coda di un passeggero (inizio coda) al momento in cui posiziona il suo bagaglio a mano sul nastro della macchina per il controllo radiogeno (fine coda).

Tecnica di rilevazione: Monitoraggio a campione con affidabilità statistica trimestrale del dato a livello di singolo terminal.

Modalità di rilevazione: Rilevazioni dirette basate sulla misurazione giornaliera del livello di qualità erogato.

Unità di misura: Tempo, in minuti, registrato nel 90% dei casi, ottenuto come espansione alla popolazione del tempo stimato dal campione.

Modalità di calcolo: Differenza tra *tempo inizio coda* e *tempo fine coda*, in ore e minuti.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso più elevata poiché il fattore in esame ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una ampia possibilità di ottimizzare la gestione del processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 9'26". La performance è in peggioramento rispetto al 2009.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si ipotizza che tale valore resti costante.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 8 minuti nel 2016. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata di 15.2%. Questo obiettivo è particolarmente sfidante in un contesto infrastrutturalmente limitato.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°2

TEMPO DI RICONSEGNA DEL PRIMO E DELL'ULTIMO BAGAGLIO

Definizione: Tempo in minuti che intercorre dal momento di block-on dell'aeromobile, alla manifestazione sul nastro di riconsegna bagagli, lato airside, del primo e dell'ultimo bagaglio del volo oggetto di misurazione.

Tecnica di rilevazione: Monitoraggio a campione con affidabilità statistica mensile del dato sullo scalo.

Modalità di rilevazione: Rilevazioni dirette basate sulla misurazione giornaliera del livello di qualità erogato.

Unità di misura: Tempo, in minuti, registrato nel 90% dei casi, ottenuto come espansione alla popolazione del tempo stimato dal campione.

Modalità di calcolo: Somma tra *tempo in ore e minuti della messa sul nastro di riconsegna del primo bagaglio* sottratto al *tempo di block-on del volo stesso* e *tempo in ore e minuti della messa sul nastro di riconsegna dell'ultimo bagaglio* sottratto al *tempo di block-on del volo stesso*, in ore e minuti.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame ha certamente un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri, ma si tratta di un indicatore sul quale il gestore non può esercitare un effettivo controllo del processo in esame. Si prevede inoltre di fornire i dati relativi al tempo di riconsegna del primo bagaglio che, sebbene non partecipi al computo dell'indicatore sintetico ai fini tariffari, risulta essenziale come informativa all'utenza.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore registrato nel 2010 è stato pari a 51'19".

Livello di prestazione anno 2011

Nel 2011 il valore atteso è quello promesso nella Carta dei Servizi, ossia un l'indicatore ricalcolato pari a 55'.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si è previsto un miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 44' nel 2016.

Per quanto riguarda il tempo di riconsegna del primo bagaglio, è prevista una dinamica di riduzione annua dell'ordine di 40" ossia un miglioramento del 15.2% nell'arco di piano, fino a raggiungere il valore di 19' nel 2016 (rispetto a 22'25" nel 2010), ciò nonostante la crescita del traffico.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°3

TEMPO DI ATTESA IN CODA AL CHECK-IN

Definizione: Tempo in minuti che intercorre dal posizionamento in coda di un passeggero al suo arrivo davanti al banco di accettazione.

Tecnica di rilevazione: Monitoraggio a campione con affidabilità statistica mensile del dato sullo scalo.

Modalità di rilevazione: Rilevazioni dirette basate sulla misurazione giornaliera del livello di qualità erogato.

Unità di misura: Tempo, in minuti, registrato nel 90% dei casi, ottenuto come espansione alla popolazione del tempo stimato dal campione.

Modalità di calcolo: Differenza tra *tempo in ore e minuti dell'arrivo del passeggero davanti al banco di accettazione* e *tempo dell'arrivo del passeggero in coda*, in ore e minuti.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame ha certamente un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri, ma si tratta di un indicatore sul quale il gestore non può esercitare un effettivo controllo del processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore registrato nel 2010 è stato pari a 26'28"

Livello di prestazione anno 2011

Nel 2011 il valore atteso è quello promesso nella Carta dei Servizi pari a 20'

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si è previsto un miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 21' nel 2016:

Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata del 20.8%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°4

PERCEZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO DI COMFORT

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente al comfort in aerostazione.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale dei giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso più elevata poiché il fattore in esame ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una significativa possibilità di ottimizzare il processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 89,9%. Rispetto al 2009, la percezione dei passeggeri migliora.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si ipotizza che il valore resti invariato.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un miglioramento a partire dal 2012 che porterà la performance ad un valore pari al 90% ; tale valore sarà mantenuto fino al 2016 .

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO n°5

PERCEZIONE SUL LIVELLO DI PULIZIA IN AEROSTAZIONE

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente alla pulizia in aerostazione.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso meno elevata poiché il fattore in esame ha un impatto significativo, ma non nella fascia più elevata, sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una significativa possibilità di ottimizzare il processo in esame pur in un contesto infrastrutturale limitato

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 90.7%. Performance in miglioramento rispetto al 2009.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si ipotizza che il valore resti invariato.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Avendo già raggiunto una performance soddisfacente, si conferma per gli anni di piano l'impegno al mantenimento di quanto ottenuto con un lieve miglioramento fino a raggiungere 91%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°6

PERCEZIONE DELL'EFFICACIA DEI PUNTI INFORMAZIONE OPERATIVI

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente all'efficacia dei punti informazione operativi.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale dei giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame non ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri mentre il gestore ha un'ampia possibilità di migliorare il processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 75.5%. La percezione dei passeggeri peggiora rispetto al 2009.

Livello di prestazione anni 2011

Per il 2011 si prevede che la performance migliori leggermente con l'obiettivo di raggiungere progressivamente il valore promesso nella Carta dei Servizi e pari all'80% dei passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore dell'80% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance del 6%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°7

PERCEZIONE SULLA PRESENZA DI SEGNALETICA INTERNA CHIARA, COMPRESIBILE ED EFFICACE

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente alla presenza di segnaletica interna chiara, comprensibile ed efficace.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi* (4,5,6) e il *numero totale giudizi* (1-6).

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché il fattore in esame non ha un elevato impatto sui livelli di soddisfazione dei passeggeri mentre il gestore ha un'ampia possibilità di migliorare il processo in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari al 76.7%, in calo rispetto al dato del 2009.

Livello di prestazione anni 2011

Per il 2011 si prevede un livello analogo al 2010.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore dell'80% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance del 4.3%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO N°8

PERCEZIONE SUL LIVELLO DI PULIZIA E FUNZIONALITA' DELLE TOILETTE

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente alla pulizia e alla funzionalità delle toilette.

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario autocompilato.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal nelle aree partenze, presso le gate di imbarco, e agli arrivi dopo il ritiro del bagaglio.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti.

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi*(4,5,6) e il *numero totale giudizi*(1-6).

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso meno elevata poiché il fattore in esame ha un impatto significativo, ma non nella fascia più elevata, sui livelli di soddisfazione dei passeggeri ed il gestore ha una significativa possibilità di ottimizzare il processo in esame pur in un contesto infrastrutturale limitato

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 87.9%. La performance migliora rispetto allo scorso anno.

Livello di prestazione anno 2011

Per il 2011 si prevede un livello analogo al 2010.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore si prevede un miglioramento negli anni del piano fino a raggiungere il valore del 90% nel 2016 ossia un miglioramento complessivo della performance del 2.4%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO n°9

ASSISTENZA PRM

Definizione: Grado di soddisfazione da parte dei passeggeri relativamente all'assistenza PRM

Tecnica di rilevazione: Intervista ai passeggeri attraverso la somministrazione di un questionario.

Modalità di rilevazione: Sondaggio all'interno dei terminal.

Unità di misura: Percentuale passeggeri soddisfatti

Modalità di calcolo: Utilizzando questionari con una scala di valutazione da 1 (pessimo) a 6 (eccellente), la % di soddisfazione è data dal rapporto tra il *numero dei giudizi positivi (4,5,6)* e il *numero totale giudizi (1-6)*.

Peso: L'indicatore non è stato inserito nella fascia di peso più elevata, non ostante l'importanza dell'indicatore e l'ampia possibilità per il gestore di ottimizzare il processo in esame poichè la popolazione direttamente interessata risulta limitata.

Livello di prestazione anno base (2010)

Dai primi test effettuati nel 2010, emerge che il livello di soddisfazione si attesta su valori prossimi all'80% di passeggeri soddisfatti.

Livello di prestazione anno 2011

Il dato non dovrebbe variare significativamente nel 2011.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni del piano qualità fino a raggiungere il valore di 90% nel 2016. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo della performance erogata del 12,5%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO n° 10

UP-TIME SISTEMA CENTRALE CREWS

Definizione: percentuale di disponibilità degli apparati facenti parte del sistema centrale CREWS.

Tecnica di rilevazione: monitoraggio del funzionamento degli apparati controllati e segnalazione di guasto, rilevazione dei tempi di fermo (ad esclusione dei fermi programmati) di ciascun apparato rapportati percentualmente al servizio H17 7/7. Il valore viene mediato su tutti gli apparati.

Modalità di rilevazione: rilevazione dei tempi di fermo (ad esclusione dei fermi programmati) di ciascun apparato rapportati percentualmente al servizio H17 7/7. Il valore viene mediato su tutti gli apparati

Unità di misura: percentuale di disponibilità di tutti gli apparati di core room.

Modalità di calcolo: la disponibilità viene calcolata su base mensile.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media, dato il livello di performance raggiunta elevata e lo scarso margine di miglioramento del fattore in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello di prestazione per il 2010 è stato di 99,5%

Livello di prestazione anni 2011

Il livello di prestazione per il 2011 è sempre pari a 99,5%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Il livello di prestazione per gli anni del piano rimane costante a 99,5%.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO n° 11

DISPONIBILITA' PUNTI INFORMAZIONE OPERATIVI

Definizione: TPHP rapportata al numero di punti che comunicano informazioni relative all'operatività dell'aeroporto. Sono computabili i punti informazione funzionanti escludendo i display posti sui banchi check-in e sui varchi delle sale di imbarco. E' considerato 1 punto informazione ogni banco di informazione permanentemente presidiato da almeno 1 addetto. Come TPHP è stata scelta la 30^a ora.

Tecnica di rilevazione: Esame della documentazione tecnica: n° punti di informazione da disegni tecnici e verifica di funzionalità in loco, TPHP da banca dati aziendale.

Modalità di rilevazione: Conteggio punti di informazione—TPHP

Unità di misura: TPHP/N° punti informazione

Modalità di calcolo: La TPHP viene rapportata al numero di punti informazione.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media poiché si ritiene che, data la natura dell'indicatore che è condizionato dal numero di apparati elettronici installati, il suo effettivo impatto sulla percezione dei passeggeri sia significativo ma non molto elevato. Si è inoltre considerato che, data la situazione attuale, la necessità di realizzare miglioramenti consistenti dell'indicatore non è essenziale.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 35.6.

Livello di prestazione anno 2011

Il livello di prestazione per l'anno 2011 è stimato a 39.5.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per gli anni 2012-2016 il livello di prestazione previsto si ritiene abbia un valore fisso e costante pari a 33.6.

INDICATORE DI QUALITA' CIAMPINO n°12

AFFIDABILITA' IMPIANTI RICONSEGNA BAGAGLI

Definizione: Percentuale di disponibilità degli impianti sulla disponibilità totale.

Tecnica di rilevazione: Il livello di servizio viene calcolato sulla durata dei fermi a partire dalla chiamata effettuata al call center e viene calcolato tramite uno strumento informatico di manutenzione.

Modalità di rilevazione: Calcolo del tempo di indisponibilità

Unità di misura: % di disponibilità degli impianti su 8 ore, nelle fasce orario di maggior traffico.

Modalità di calcolo: viene calcolato il tempo che intercorre tra la chiamata per il fermo e la chiusura della richiesta.

Peso: L'indicatore è stato inserito nella fascia di peso media, dato il livello di performance raggiunta elevata e lo scarso margine di miglioramento del fattore in esame.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore base è di 98.4%

Livello di prestazione anno 2011

Analogamente per il 2011 si prevede il valore di 98.75%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Nell'arco di piano si prevede l'intensificazione della manutenzione preventiva programmata che consentirà una riduzione dei guasti e porterà ad un livello di prestazione del 99,37% nel 2016.

DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI AMBIENTALI – ALLEGATI TECNICI

INDICATORE DI AMBIENTE FIUMICINO n°1

CENTRALINE DI RILEVAZIONE DEL RUMORE

Definizione: N° centraline fisse di rilevazione del rumore installate nell'intorno aeroportuale/movimenti aeromobili per 100 000. La base è il numero di centraline installate in conformità alle disposizioni legislative in vigore (D.M. 31/10/97, D.M. 20/5/99).

Tecnica di rilevazione: Verifica del numero delle centraline installate; acquisizione dati movimenti aeromobili dal sistema ADR.

Modalità di rilevazione: Verifica diretta e conteggio movimenti ricavati dal database ADR e verifica delle centraline installate.

Modalità di calcolo: N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100 000.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 4,84.

Livello di prestazione anno 2011

L'indicatore per il 2011 è stimato si mantenga a 4,84.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Obiettivo stimato per l'anno 2016: 6,05 ossia un miglioramento complessivo della performance erogata del 25,07%.

INDICATORE DI AMBIENTE FIUMICINO n°2

UP-TIME RETE DI MONITORAGGIO RUMORE

Definizione: Up-time rete di monitoraggio rumore (tempo di funzionamento delle centraline)

Tecnica di rilevazione: Esame della reportistica sul funzionamento del sistema: media della percentuale di ore di funzionamento di tutte le centraline sull'orario di apertura dello scalo.

Modalità di rilevazione: Conteggio delle ore di funzionamento.

Unità di misura: percentuale.tempo di funzionamento

Modalità di calcolo: Sono computabili le ore di funzionamento delle centraline in relazione al tempo di apertura dello scalo, decurtando i periodi di non funzionamento dovuti a:

- guasti al sensore o mancanza di energia elettrica per un periodo superiore alla durata delle batterie dei singoli dispositivi
- guasti dovuti alla connettività con il server
- tempi di manutenzione e taratura degli strumenti che eccedono quelli normalmente programmabili
- atti vandalici a causa di ignoti.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 88.95%.

Livello di prestazione anno 2011

L'indicatore per il 2011 è stimato analogamente a 88.95%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Obiettivo stimato per l'anno 2016: 93%.

La performance di tale indicatore (legata anche al mantenimento in esercizio dei sensori) sarà raggiunta attraverso la temporanea sostituzione delle postazioni fisse con altre di tipo mobile (disponibili presso ADR), le quali, pur continuando ad acquisire tutti i tipi di dati acustici della centralina fissa, (costituendo in tal modo un back-up di quest'ultima) non sempre saranno tecnicamente collegabili in tempo reale al sistema centralizzato di acquisizione dati.

I dati acustici sarebbero però disponibili per le elaborazioni puntuali che verrebbero effettuate manualmente, attraverso il download dei dati ed il loro riprocessamento attraverso un software dedicato, al fine di non perdere nessuna delle informazioni acustiche dello specifico sito ed elevare in tal modo il valore del parametro "UP-TIME SISTEMA DI MONITORAGGIO".

INDICATORE DI AMBIENTE FIUMICINO n°3

TRATTAMENTO DIFFERENZIATO DEI RIFIUTI

Definizione: Percentuale di rifiuti inviati ad impianti di riutilizzo e recupero di una sempre maggiore quantità di rifiuti, riducendo la quantità di rifiuti conferiti a discarica.

Tecnica di rilevazione: Pesatura del rifiuto (la normativa ambientale vigente obbliga il produttore e il destinatario del rifiuto anche alla sua determinazione quantitativa).

Modalità di rilevazione: La dimostrazione a supporto dei risultati conseguiti è costituita dalle informazioni riportate nei documenti previsti dalla normativa ambientale vigente (D.lgs 152/06 e s.m.i. “Norme in Materia Ambientale) quali ad esempio: Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti “SISTRI” art. 188 ter; Catasto dei rifiuti “MUD”art. 189; registri di carico e scarico rifiuti art. 190 e formulari di identificazione rifiuti art. 193, dai quali si possono rilevare dati relativi al destino dei rifiuti (smaltimento o recupero) e le quantità smaltite.

Unità di misura: % rifiuti avviati a recupero.

Modalità di calcolo: Rapporto tra quantità di rifiuti avviati a recupero e quantità complessiva di rifiuti prodotti. Per il calcolo dell’indicatore sono state prese in considerazione tutte le tipologie di rifiuti (Rifiuti Solidi Urbani o ad essi assimilati e rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi) prodotte da ADR. Sono stati, pertanto, esclusi i rifiuti prodotti e gestiti da altri operatori aeroportuali (ad esempio compagnie aeree, handler, spedizionieri, ecc.).

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il valore registrato nel 2010 è pari al 30% ed è stato conseguito con il progressivo incremento della raccolta differenziata di alcune tipologie di rifiuti solidi urbani avviata da ADR nel 2009,

mediante il posizionamento nel sedime aeroportuale di nuovi cassonetti stradali di colore blu, adibiti alla raccolta di materiali riciclabili, in aggiunta a quelli di colore verde già utilizzati per i rifiuti non differenziati.

Livello di prestazione anni 2010-2011

Nel 2011 si prevede un ulteriore incremento dell' 1% e di arrivare, pertanto, ad un valore prossimo al 31%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni fino a raggiungere nel 2016 un valore pari al 36%. Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo pari a 6%. Per conseguire tali obiettivi di raccolta differenziata, sono al momento in fase di progettazione presso lo scalo di Fiumicino n. 5 aree da destinare alla collocazione di appositi contenitori (cassoni compattatori) per la raccolta differenziata ed è in corso di approvazione un nuovo appalto di raccolta rifiuti che prevede diverse modalità di gestione, atte a favorire il recupero di maggiori quantità di rifiuti.

INDICATORE DI AMBIENTE FIUMICINO n°4

TRATTAMENTO ACQUE REFLUE COD (mg/L di O₂), BOD₅ (mg/L di O₂), Solidi Sospeso Totali (mg/L)

Definizioni:

I parametri scelti per valutare la capacità di abbattimento del carico organico presente nei reflui in ingresso agli Impianti di depurazione aeroportuali sono:

COD: % rispetto il 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;

BOD₅: % rispetto il limite di Legge (25 mg/L) della concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione biologica dei composti organici nei campioni di acqua reflua degli impianti di depurazione;

SST: % rispetto il limite di Legge (35 mg/L) della concentrazione annuale media di solidi sospesi totali presenti nei campioni di acqua reflua degli impianti di depurazione;

Tecnica di rilevazione: Analisi chimiche effettuate su campioni di acque reflue secondo i Metodi APAT CNR IRSA del 2003.

Modalità di rilevazione: I campioni di acque reflue sono prelevati alle uscite degli impianti di depurazione mediante campionatore automatico in modo da effettuare un campionamento "medio" tramite prelievi in un dato intervallo di tempo in maniera continua o discontinua, proporzionale o non alla portata dell'effluente.

Unità di misura: % della concentrazione annuale media rispetto ai limiti di Legge.

Modalità di calcolo:

COD: La % è data dal rapporto: concentrazione media annuale di O_2 richiesta/Limite di legge. La determinazione del COD viene eseguita mediante retro titolazione, in presenza di un opportuno indicatore, dell'eccesso di una quantità nota di un forte ossidante ($K_2Cr_2O_7$) posto precedentemente a reagire in condizioni controllate con la soluzione contenente sostanze ossidabili chimicamente;

BOD₅: La % è data dal rapporto: concentrazione media annuale di O_2 richiesta/Limite di legge. La determinazione del BOD₅ viene eseguita mediante misure di ossigeno disciolto nei campioni d'acqua da analizzare, prima e dopo incubazione di cinque giorni, al buio ed una temperatura pari a 20°C. La differenza tra le due determinazioni dà il valore del BOD₅ del campione,

SST: La % è data dal rapporto: concentrazione media annuale di SST/Limite di legge. Con il termine solidi sospesi totali si intendono tutte quelle sostanze indissolte, presenti nel campione d'acqua da esaminare, che vengono trattenute su un filtro a membrana e determinate per via gravimetrica dopo essiccamento del filtro ad una temperatura di 105°C.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”

Livello di prestazione anno base (2010)

Fino ad oggi l'attenta gestione e manutenzione degli Impianti, nonché l'ottimizzazione nel tempo delle diverse sezioni degli stessi, ha consentito di raggiungere rendimenti depurativi molto elevati che hanno garantito non soltanto il completo rispetto dei Limiti imposti dalla normativa vigente ma anche valori allo scarico molto al di sotto dei Limiti di Legge imposti. In particolare, il valore del livello di prestazione ottenuto nel corso dell'anno 2010 è stato pari:

COD: 48%. Come sopra riportato, tale valore risulta essere pienamente soddisfacente in quanto addirittura al di sotto del 50% del limite di Legge imposto;

BOD₅: 67%. In linea con il COD, anche il valore medio del BOD₅ risulta essere pienamente soddisfacente in quanto ampiamente al di sotto del limite di Legge imposto;

SST: 25%. Come sopra riportato per il COD, anche questo parametro ha presentato nel 2010 un valore medio annuale al di sotto del 50% del Limite di Legge;

Livello di prestazione anno 2011

Considerando i risultati già ottenuti, le variabili che influiscono sul rendimento degli Impianti di Depurazione, nonché la variabilità del carico inquinante in ingresso, dovuto al numero oscillante di passeggeri che transitano in aeroporto, non è facile prevedere un aumento del rendimento di depurazione costante nel tempo.

Tuttavia, ottimizzando la conduzione e la gestione di tali Impianti, è possibile ipotizzare dei valori allo scarico per l'anno 2011 pari a:

COD: 47%;

BOD5: 66%;

SST: 24%;

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Gli indicatori proposti possono subire un'ulteriore riduzione negli anni sia mediante un continuo e costante controllo dell'attività biologica, conseguito tramite una costante supervisione dei livelli di mescolamento e di ossigeno in vasca, sia mediante un'accurata gestione delle varie fasi di sedimentazione, da ottenersi a mezzo della regolazione della portata effluente e dell'entità del ricircolo fanghi operato.

A fronte di tali considerazioni, per gli indicatori presi in esame è previsto un progressivo miglioramento negli anni fino a raggiungere i seguenti valori:

COD: 45%;

BOD5: 64%.

SST: 22%.

Nell'arco di piano si prevede di realizzare un miglioramento complessivo pari al 3%.

INDICATORE DI AMBIENTE FIUMICINO n°5

EFFICIENZA ENERGETICA

Definizione: energia totale consumata per mc di aerostazioni: energia termica ed energia elettrica.

Tecnica di rilevazione: fatturazione bollette energetiche.

Modalità di rilevazione: contatori energetici e calcoli stimati.

Unità di misura: kWh/mc.

Modalità di calcolo: somma dell' energia elettrica ed energia termica consumata dall'aeroporto rapportata al volume dei terminal (T1, T2, T3, T5).

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

167 kWh/mc

Livello di prestazione anno 2011

167 kWh/mc, nonostante la crescita di traffico.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Saranno attuati una serie di interventi sui sistemi di condizionamento, riscaldamento ed illuminazione dei terminal al fine di diminuire il consumo energetico specifico. A titolo di esempio, si interverrà sui sistemi di termoregolazione automatica, sui sistemi di ricircolo aria ed installazione di lampade LED.

Obiettivo: riduzione del 3 % dei consumi energetici

INDICATORE DI AMBIENTE FIUMICINO n°6

UTILIZZAZIONE DI FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA

Definizione: energia prodotta da impianti che utilizzano fonti rinnovabili installati presso il sedime aeroportuale.

Tecnica di rilevazione: monitoraggio dell'energia prodotta da fonte rinnovabile.

Modalità di rilevazione: contatori elettrici e contatermie.

Unità di misura: percentuale di energia prodotta da fonti rinnovabili - %.

Modalità di calcolo: energia prodotta da fonte rinnovabile/energia totale consumata dall'aeroporto.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

0 kWh

Livello di prestazione anno 2011

0 kWh (2010)

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

L'obiettivo è di produrre l'1% del totale dell'energia da fonti rinnovabili nel 2016.

Sono in corso una serie di studi per valutare quali fonti energetiche rinnovabili siano ottimali per il sito di Fiumicino ; in particolare stiamo svolgendo dei test sull'energia geotermica, l'energia eolica, l'energia fotovoltaica e solare a concentrazione.

INDICATORE DI AMBIENTE CIAMPINO n°1

CENTRALINE DI RILEVAZIONE DEL RUMORE

Definizione: N° centraline fisse di rilevazione del rumore installate nell'intorno aeroportuale/movimenti aeromobili per 100 000. La base è il numero di centraline installate in conformità alle disposizioni legislative in vigore (D.M. 31/10/97, D.M. 20/5/99).

Tecnica di rilevazione: Verifica del numero delle centraline installate; acquisizione dati movimenti aeromobili dal sistema ADR.

Modalità di rilevazione: Verifica diretta e conteggio movimenti ricavati dal database ADR e verifica delle centraline installate.

Modalità di calcolo: N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100 000.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 12.9.

Livello di prestazione anno 2011

L'indicatore per 2011 rimane invariato a 12.9.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Obiettivo stimato per l'anno 2016: 17,87.

INDICATORE DI AMBIENTE CIAMPINO n°2

UP-TIME RETE DI MONITORAGGIO RUMORE

Definizione: Up-time rete di monitoraggio rumore (tempo di funzionamento delle centraline)

Tecnica di rilevazione: Esame della reportistica sul funzionamento del sistema: media della percentuale di ore di funzionamento di tutte le centraline sull'orario di apertura dello scalo

Modalità di rilevazione: Conteggio delle ore di funzionamento.

Unità di misura: percentuale tempo di funzionamento

Modalità di calcolo: Sono computabili le ore di funzionamento delle centraline in relazione al tempo di apertura dello scalo, decurtando i periodi di non funzionamento dovuti a:

- guasti al sensore o mancanza di energia elettrica per un periodo superiore alla durata delle batterie dei singoli dispositivi
- guasti dovuti alla connettività con il server
- tempi di manutenzione e taratura degli strumenti che eccedono quelli normalmente programmabili
- atti vandalici a causa di ignoti.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”

Livello di prestazione anno base (2010)

Il livello dell'indicatore per l'anno base è rappresentato dalla performance registrata nel 2010, pari a 89%.

Livello di prestazione anno 2011

L'indicatore per 2011 è stimato che assuma il valore di 89%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Obiettivo stimato per l'anno 2016: 93%.

La performance di tale indicatore (legata anche al mantenimento in esercizio dei sensori) sarà raggiunta attraverso la temporanea sostituzione delle postazioni fisse con altre di tipo mobile (disponibili presso ADR), le quali, pur continuando ad acquisire tutti i tipi di dati acustici della centralina fissa, (costituendo in tal modo un back-up di quest'ultima) non sempre saranno tecnicamente collegabili in tempo reale al sistema centralizzato di acquisizione dati.

I dati acustici sarebbero però disponibili per le elaborazioni puntuali che verrebbero effettuate manualmente, attraverso il download dei dati ed il loro riprocessamento attraverso un software dedicato, al fine di non perdere nessuna delle informazioni acustiche dello specifico sito ed elevare in tal modo il valore del parametro "UP-TIME SISTEMA DI MONITORAGGIO".

INDICATORE DI AMBIENTE CIAMPINO n°3

TRATTAMENTO DIFFERENZIATO DEI RIFIUTI

Definizione: Percentuale di rifiuti inviati ad impianti di riutilizzo e recupero una sempre maggiore quantità di rifiuti, riducendo la quantità di rifiuti conferiti a discarica.

Tecnica di rilevazione: operazione di pesatura in partenza o a destino del rifiuto (la normativa ambientale vigente obbliga il produttore e il destinatario del rifiuto anche alla sua determinazione quantitativa).

Modalità di rilevazione: La dimostrazione a supporto dei risultati conseguiti è costituita dalle informazioni riportate nei documenti previsti dalla normativa ambientale vigente (D.lgs 152/06 e s.m.i. "Norme in Materia Ambientale) quali ad esempio: Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti "SISTRI" art. 188 ter; Catasto dei rifiuti "MUD" art. 189; registri di carico e scarico rifiuti art. 190 e formulari di identificazione rifiuti art. 193, dai quali si possono rilevare dati relativi al destino dei rifiuti (smaltimento o recupero) e le quantità smaltite.

Unità di misura: % rifiuti avviati a recupero.

Modalità di calcolo: Rapporto tra quantità di rifiuti avviati a recupero e quantità complessiva di rifiuti prodotti. Per il calcolo dell'indicatore sono state prese in considerazione tutte le tipologie di rifiuti (Rifiuti Solidi Urbani o ad essi assimilati e rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi) prodotte da ADR. Sono stati, pertanto, esclusi i rifiuti prodotti e gestiti da altri operatori aeroportuali (ad esempio compagnie aeree, handler, spedizionieri, ecc.).

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”

Livello di prestazione anno base (2010)

Come valore per l'anno base è stato assunto il valore registrato nel 2010, pari all'1%. Nello scalo di Ciampino la raccolta differenziata è stata avviata nel mese di settembre 2010, mediante il posizionamento nel sedime aeroportuale di nuovi cassonetti stradali di colore blu, adibiti alla raccolta di materiali riciclabili, in aggiunta a quelli di colore verde già utilizzati per i rifiuti non differenziati.

Livello di prestazione anno 2011

Nel 2011 si prevede un ulteriore incremento del 2% e di arrivare, pertanto, ad un valore prossimo al 3%.

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Per l'indicatore è previsto un progressivo miglioramento negli anni fino a raggiungere nel 2016 un valore pari al 15%. Per conseguire tale obiettivo di raccolta differenziata saranno individuate, a partire dal 2013, nuove modalità di raccolta (ad esempio la realizzazione di aree di deposito rifiuti presidiate da personale specializzato ed attrezzate con appositi contenitori (cassoni compattatori), atte a favorire il recupero di maggiori quantità di rifiuti.

INDICATORE DI AMBIENTE CIAMPINO n°5

EFFICIENZA ENERGETICA

Definizione: energia totale consumata per mc di aerostazioni: energia elettrica.

Tecnica di rilevazione: fatturazione bollette energetiche.

Modalità di rilevazione: contatori energetici e calcoli stimati.

Unità di misura: kWh/mc.

Modalità di calcolo: somma dell' energia elettrica consumata dall'aeroporto per l'anno 2010 rapportata al volume dei terminal delle aerostazioni.

Peso: si veda “direttiva ENAC in materia di regolazione tariffaria dei servizi aeroportuali offerti in regime di esclusa – linee guida applicative”.

Livello di prestazione anno base (2010)

159,7 kWh/mc.

Livello di prestazione anno 2011

159,7 kWh/mc

Livello di prestazione previsto per gli anni di piano (2012-2016)

Saranno attuati una serie di interventi sui sistemi di condizionamento, riscaldamento ed illuminazione dei terminal al fine di diminuire il consumo energetico specifico. A titolo di esempio, si interverrà sui sistemi di termoregolazione automatica, sui sistemi di ricircolo aria ed installazione di lampade LED.

Obiettivo: riduzione del 2,9 % dei consumi energetici.

I. Scalo di Fiumicino

INDICATORI ANALITICI-FIUMICINO	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base (2010)	2012_scost_T	2013_scost_T	2014_scost_T	2015_scost_T	2016_scost_T
Indicatori analitici di qualità								
Tempo di attesa al controllo radiogeno dei bagagli	10%	Tempo nel 90% dei casi	08,51	0,00%	0,19%	0,19%	3,95%	5,84%
Tempo riconsegna bagagli- somma tra prima e ultimo bagagli	8%	Tempo nel 90% dei casi	1,16,19	1,75%	3,49%	5,22%	6,97%	9,15%
Tempo riconsegna primo bagaglio		Tempo nel 90% dei casi	34,63					
Tempo di attesa coda check-in	8%	Tempo nel 90% dei casi	20,00	0,83%	1,67%	2,50%	3,33%	4,17%
Percezione complessiva sul livello di comfort	10%	% pax soddisfatti	80,6%	0,62%	3,11%	5,59%	6,83%	8,07%
Percezione sul livello di pulizia in aerostazione	8%	% pax soddisfatti	69,2%	2,60%	5,49%	8,38%	12,72%	15,61%
Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi	8%	% pax soddisfatti	79,7%	0,38%	1,63%	1,63%	2,89%	4,14%
Presenza di segnaletica chiara, comprensibile ed efficace	8%	% pax soddisfatti	80,0%	2,50%	3,75%	5,00%	6,25%	7,50%
Percezione dell'efficienza dei sistemi di trasferimento passeggeri	8%	% pax soddisfatti	80,1%	3,62%	4,87%	6,12%	7,37%	8,61%
Assistenza PRM	8%	% pax soddisfatti	80,0%	1,25%	2,50%	6,25%	8,75%	12,50%
Disponibilità punti informazione operativi	8%	TPHPAN* punti informazione	25,69	1,11%	1,73%	3,76%	9,67%	13,18%
Efficienza dei sistemi di trasferimento pax	8%	% tempo di funzionamento su orario apertura scalo	98,50%	0,20%	0,41%	0,51%	0,61%	0,71%
Affidabilità impianti riconsegna bagagli	8%	% tempo di funzionamento su orario apertura scalo	97,30%	0,51%	0,92%	1,34%	1,54%	1,75%
Indicatore sintetico				1,24%	2,45%	3,83%	5,89%	7,58%
Limite inferiore fascia di scostamento				0,00%	1,24%	2,45%	3,83%	5,89%
Limite superiore fascia di scostamento				2,48%	3,65%	5,22%	7,94%	9,27%

INDICATORI ANALITICI FIUMICINO	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base	2012_scost_T	2013_scost_T	2014_scost_T	2015_scost_T	2016_scost_T
Indicatori analitici di ambiente								
Centraline di rilevazione del rumore	20%	N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100 000	4,84	5,61%	10,63%	15,66%	20,40%	25,07%
Up-time rete di monitoraggio rumore	11%	% tempo di funzionamento su orario di apertura dello scalo	88,95%	0,06%	1,18%	2,30%	3,43%	4,55%
Trattamento differenziato dei rifiuti	20%	Quintali di rifiuti raccolti in modo differenziato/quintali totali di rifiuti	0,30	6,67%	10,00%	13,33%	16,67%	20,00%
Trattamento acque reflue - COD (mg/L di O2)	9%	concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica dei composti organici ed inorganici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione in rapporto con il limite di Legge (125 mg/L)	48%	2,08%	4,17%	4,17%	6,25%	6,25%
Trattamento acque reflue - BOD5 (mg/L di O2)	8%	concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione biochimica dei composti organici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione in rapporto con il limite di legge (25 mg/L)	67%	1,49%	2,98%	2,98%	4,48%	4,48%
Trattamento acque reflue - Solidi Sospesi Totali (mg/L)	8%	concentrazione annuale media di solidi sospesi totali nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione in rapporto con il Limite di Legge (35 mg/L)	25%	4,00%	8,00%	8,00%	12,00%	12,00%
Efficienza energetica	10%	KWh di energia utilizzata nel terminal/mc di terminal	167,00	0,60%	1,20%	1,80%	2,40%	2,99%
Utilizzazione di fonti rinnovabili di energia**	14%	KWh di energia non prodotta da fonti rinnovabili/KWh di energia utilizzata dall'aeroporto	1,000	0,00%	0,20%	0,40%	0,60%	1,00%

** valore "0" all'anno base - per avviare a "effetto leva" di tale indicatore, si è invertito l'unità di misurazione rispetto a quanto previsto dalle linee guida

II. Scalo di Ciampino

INDICATORI ANALITICI - CIAMPINO	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base (2010)	Scostamenti				
				2012_scost_T	2013_scost_T	2014_scost_T	2015_scost_T	2016_scost_T
Indicatori analitici di qualità								
Tempo di attesa al controllo radiogeno dei bagagli	10%	Tempo nel 90% dei casi	09,26	1,06%	4,59%	6,36%	11,66%	15,19%
Tempo riconsegna bagagli- somma tra prima e ultimo bagagli	8%	Tempo nel 90% dei casi	51,19	2,57%	4,51%	6,46%	10,36%	14,26%
Tempo riconsegna primo bagaglio		Tempo nel 90% dei casi	22,25					
Tempo di attesa coda check-in	8%	Tempo nel 90% dei casi	26,28	5,54%	9,32%	13,10%	16,88%	20,66%
Percezione complessiva sul livello di comfort	10%	% pax soddisfatti	89,9%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%
Percezione sul livello di pulizia in aerostazione	8%	% pax soddisfatti	90,7%	-0,77%	-0,77%	-0,77%	-0,77%	0,33%
Percezione dell'efficacia dei punti informazione operativi	8%	% pax soddisfatti	75,5%	0,68%	1,99%	3,31%	5,96%	5,96%
Presenza di segnaletica chiara, comprensibile ed efficace	8%	% pax soddisfatti	76,7%	1,69%	4,30%	4,30%	4,30%	4,30%
Percezione del livello di pulizia e funzionalità toilettes	8%	% pax soddisfatti	87,9%	0,11%	1,25%	2,39%	2,39%	2,39%
Assistenza PRM	8%	% pax soddisfatti	80,0%	1,25%	2,50%	6,25%	8,75%	12,50%
Disponibilità punti informazione operativi	8%	TPHP/N* punti informazione	35,60	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%	5,62%
Up time CREWS	8%	% tempo di funzionamento su 17H	99,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Affidabilità impianti riconsegna bagagli	8%	% tempo di funzionamento su 8H	98,40%	0,56%	0,71%	0,82%	0,91%	0,98%
Indicatore sintetico				1,50%	2,83%	3,97%	5,53%	6,89%
Limite inferiore fascia di scostamento				0,00%	1,50%	2,83%	3,97%	5,53%
Limite superiore fascia di scostamento				2,99%	4,15%	5,11%	7,09%	8,25%

INDICATORI ANALITICI - CIAMPINO	Peso	Unità di misura	Valori rilevati all'anno base (2010)	Scostamenti				
				2012_scost_T	2013_scost_T	2014_scost_T	2015_scost_T	2016_scost_T
Indicatori analitici di ambiente								
Centraline di rilevazione del rumore	20%	N° centraline fisse di rilevazione del rumore/movimenti aeromobili per 100 000	12,90	11,63%	11,50%	25,24%	38,82%	38,54%
Up-time rete di monitoraggio rumore	11%	% tempo di funzionamento su orario di apertura dello scalo	89,00%	0,56%	1,12%	2,25%	3,37%	4,49%
Trattamento differenziato dei rifiuti (1)	20%	Quintali di rifiuti raccolti in modo non differenziato/quintali totali di rifiuti	0,99	2,02%	4,04%	7,07%	9,09%	14,14%
Trattamento acque reflue	25%	% concentrazione annuale media di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica dei composti organici ed inorganici nei campioni di acqua reflua degli impianti di Depurazione	nd	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Efficienza energetica	10%	KWh di energia utilizzata nel terminal/mc di terminal	159,70	0,44%	1,06%	1,69%	2,32%	2,94%
Utilizzazione di fonti rinnovabili di energia	14%	MWh di energia utilizzata dall'aeroporto/MWh di energia prodotta da fonti rinnovabili	nd	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

(1) valore pari all'1% all'anno base - per ovviare a "effetto leva" di tale indicatore, si è invertita l'unità di misurazione rispetto a quanto previsto dalle linee guida