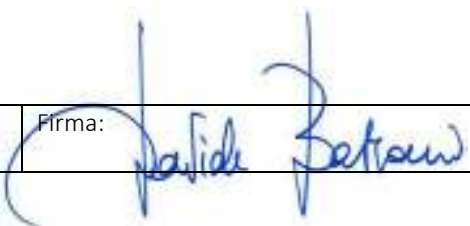


Aeroporto di Venezia Marco Polo:
Save Spa: Contratto di Programma: 2015-2021

Piano della Qualità e Ambiente



Data: 22/09/2016	Elaborato da: Direzione Qualità Ambiente Sicurezza	Firma: 
---------------------	---	--



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Sommario

Premessa generale	3
Indicatori Qualità.....	4
Tempo di riconsegna primo bagaglio (n. 5).....	4
Tempo di riconsegna ultimo bagaglio (n. 6).....	4
Contact stand/Finger	5
Ampliamento Piazzali	6
Percezione sul livello di pulizia delle toilettes (n. 7).....	9
Tempi di attesa ai controlli di sicurezza della persona e del bagaglio a mano (n. 10).....	11
Tempo di attesa pax PRM prenotati in partenza (n. 17).....	13
Tempo di attesa pax PRM prenotati in arrivo (n. 18).....	13
Percezione efficacia assistenza PRM (n. 12).....	13
Affidabilità del sistema di movimentazione bagagli (n. 4)	14
Percezione efficacia e accessibilità servizi informazione al pubblico (n. 9)	16
Disponibilità dei punti di informazione operativi (n. 12)	16
Livello di comfort complessivo dell'aerostazione (n. 18).....	17
Tempi di attesa al check-in (n.11)	18
Indicatori Ambiente.....	21
Gruppo 1.A. Risparmio Energetico - Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED, fluorescenti, ecc.).....	22
Gruppo 1.B. Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile - Produzione di energia elettrica, termica e frigorifera tramite impianti di cogenerazione e trigenerazione.	25
Gruppo 1.C. Abbattimento emissioni. Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti di minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi)	27
Gruppo 1.C. Abbattimento emissioni. Sostituzione caldaie funzionanti a gasolio.....	28
Gruppo 2.C. Gestione e Trattamento Rifiuti. Raccolta differenziata dei rifiuti non pericolosi RSU.....	30
Gruppo 3.A. Addestramento del personale. Addestramento del personale il cui lavoro può avere effetti che gravano sull'ambiente.	33



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Premessa generale

L'allegato Qualità Ambiente del contratto di programma tra Enac ed il gestore è stato sviluppato tenendo conto delle indicazioni date da Enac nel documento "Indicazioni di carattere generale per i Piani della Qualità – Indicazioni di natura editoriale" e dei criteri contenuti nel documento guida Allegato B.

Nei paragrafi successivi verranno approfonditi i criteri per la scelta degli indicatori qualità e ambiente e per gli stessi verranno fornite le motivazioni che, sulla base del traffico e degli investimenti previsti nel Piano del gestore, hanno consentito di individuare gli obiettivi di miglioramento nel sotto periodo di riferimento.

Per semplicità e chiarezza le valutazioni che hanno portato alla scelta dei vari parametri verranno trattate separatamente per QUALITÀ ed AMBIENTE.

Per correlare univocamente gli indicatori selezionati, per ognuno degli stessi è stato indicato il numero della Tabella A e B Allegato B Piano della Qualità, specificando quelli obbligatori e quali i facoltativi. Per gli indicatori desunti dalla Carta dei Servizi è stato indicato il numero dell'indicatore in accordo alla circolare ENAC GEN- 06 che regola la predisposizione della carta dei servizi del gestore.

La scelta degli indicatori facoltativi è stata effettuata considerando alcuni criteri base tra cui, il governo del processo cui l'indicatore si riferisce da parte del gestore aeroportuale e la tendenza a privilegiare l'oggettività della valutazione e non la percezione soggettiva.

Unica eccezione alle indicazioni fornite da Enac è relativa agli indicatori inerenti sui servizi PRM per i quali è stato aggiunto un indicatore. La vocazione dello scalo, la prospettiva di sviluppo per il traffico di medio e lungo raggio con collegamenti intercontinentali fanno ipotizzare che in futuro il numero e tipologia di assistenze sia destinato ad aumentare. Molti dei passeggeri dello scalo sono turisti e visitatori collegati al traffico crocieristico, segmento nel quale si riscontra una consistente presenza di richieste di assistenza. Lo scalo ha anche l'accesso da e per l'acqua e molte assistenze sono per supporto nel raggiungere lo scalo dalla Darsena da dove partono i collegamenti con il centro storico della città. Il nucleo degli addetti incaricati delle assistenze PRM è personale in forza al gestore, non ci si avvale di società terze o fornitori, proprio per garantire che il controllo e lo standard di servizio siano ineccepibili. Per questi motivi si è optato per aggiungere un ulteriore indicatore al settore dedicato alle assistenze a ridotta mobilità.

Nella pianificazione dei target di miglioramento e nella assegnazione del peso da dare all'indicatore si è tenuto conto degli indicatori riferiti a processi aeroportuali per i quali il gestore ha alcune difficoltà in quanto il processo non è gestito direttamente (es. tempi di riconsegna bagagli).

Tra gli indicatori discrezionali sono stati privilegiati quelli misurabili in termini fisici o espressi in termini di qualità erogata.

L'attribuzione dei pesi è stata fatta considerando le specificità che caratterizzano lo scalo sia in termini di volumi di traffico gestito che di tipologia dello stesso.

Nella trattazione che segue per ciascun indicatore sono state indicate le motivazioni che hanno determinato la proposta di obiettivo specificando le azioni programmate per il raggiungimento dell'obiettivo (sia su base annuale che al termine del periodo), evidenziando le ricadute che i lavori di ampliamento in corso generano in termini di impatto negativo, e le motivazioni che sostanziano la pianificazione del miglioramento che degli stessi è stata fatta.



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Indicatori Qualità

Tempo di riconsegna primo bagaglio (n. 5)

Tempo di riconsegna ultimo bagaglio (n. 6)

Relativamente all'analisi degli indicatori sui tempi di riconsegna bagagli è subito importante precisare che presso lo scalo il gestore non opera attività di handling, né direttamente né attraverso società od operatori controllati o partecipati.

In tal senso quindi le leve ed i margini di miglioramento delle performance di questo indicatore non sono in nessun caso dirette ed efficaci ma passano sempre attraverso il coordinamento degli handler che operano all'interno dello scalo, con tutti i limiti di efficacia, che la mera ed unica azione di coordinamento è in grado di esercitare.

Lo scalo di Venezia negli ultimi anni ha visto un progressivo aumento dei tempi di riconsegna del primo ed ultimo bagaglio, trend caratteristico della maggioranza degli scali medio grandi.

Una delle cause è dovuta alla liberalizzazione dell'handling, evoluzione di mercato che non ha giovato all'aumento dei livelli di servizio all'utenza poiché l'attività è di per se quasi esclusivamente manuale, scarsamente automatizzabile e quindi subordinata alla disponibilità di uomini che l'operatore aeroportuale mette a disposizione. In un mercato dove la scontistica e la competitività sulle tariffe di handling è uno degli elementi principali presi in considerazione dalla compagnie, l'operatore di handling ne è penalizzato poiché costretto a comprimere i propri costi di struttura per essere competitivo, non certo a giovamento del servizio.

A questi elementi di carattere generale tipici del trasporto aereo, nel caso dello scalo di Venezia si aggiungono ulteriori considerazioni di carattere strategico, sulle linee che il gestore ha scelto per lo sviluppo del traffico, ed altre relative alle infrastrutture disponibili ad oggi e in futuro.

Lo scalo, già oggi ma ancor più in futuro, ha deciso di sviluppare il traffico di medio e lungo raggio, operato da compagnie intercontinentali la cui flotta sulle lunghe distanze è costituita da aeromobili di notevoli dimensioni e tonnellaggio, con consistenti capacità in termini di posti offerti. Conseguentemente la quantità di passeggeri e bagagli da lavorare per l'operatore sottobordo è notevole e destinata ad aumentare.

Nella tabella che segue, tratta dalla Relazione di MP2021 a supporto delle previsioni di crescita del traffico, mostra con evidenza come, la crescita di traffico per il settore extra-schengen sia più importante e marcata che per il settore schengen.

ANNO	Pax Totali		Passeggeri Schengen		Passeggeri Extra-Schengen		
	n. pax	n. pax	S/ES [%]	Grown [%]	n. pax	S/ES [%]	Grown [%]
2013	8.388.475	5.941.836	70,8%	-0,9%	2.446.639	29,2%	11,5%
2014	8.690.460	6.043.366	69,5%	1,7%	2.647.094	30,5%	8,2%
2015	9.090.221	6.143.109	67,6%	1,7%	2.947.113	32,4%	11,3%
2016	9.581.093	6.336.626	66,1%	3,2%	3.244.467	33,9%	10,1%
2017	9.983.499	6.489.646	65,0%	2,4%	3.493.854	35,0%	7,7%
2018	10.382.839	6.639.182	63,9%	2,3%	3.743.657	36,1%	7,1%
2019	10.798.153	6.853.431	63,5%	3,2%	3.944.722	36,5%	5,4%
2020	11.230.079	7.082.641	63,1%	3,3%	4.147.437	36,9%	5,1%
2021	11.600.671	7.243.351	62,4%	2,3%	4.357.320	37,6%	5,1%
CAGR				2,5%			7,5%

Stime di traffico per tipologia di destinazione/collegamento (da MP2021)

Relativamente al processo di riconsegna bagagli, le facility che possono in qualche modo favorire un miglioramento del livello di servizio, oltre alla già citata disponibilità di risorse da parte degli operatori di handling, sono di due tipi:

- disponibilità di contact stands
- configurazione del piazzale

Contact stand/Finger

I finger di cui dispone lo scalo oggi sono solo 6 e tali rimarranno fino a che l'ampliamento Lotto 2A dell'attuale terminal passeggeri sarà completato. La progettazione è attualmente in corso ed i lavori dovrebbero iniziare nel corso del 2018 per trovare via via completamento oltre il termine del 2021.

Le nuove facility sarebbero pertanto disponibili oltre il periodo di riferimento oggetto della presente analisi, quindi per l'intera durata del secondo sotto periodo non ci sarà disponibilità di ulteriori contact stands ma la capacità dello scalo rimarrà quella attuale.



Finger disponibili allo stato attuale



Finger disponibili al 2025

Non sarà pertanto possibile accorciare la distanza tra il punto di sbarco passeggeri e scarico bagagli e la consegna del bagaglio al passeggero attraverso l'impianto Bhs. Questo limite infrastrutturale non consentirà un significativo miglioramento delle performance dei tempi di riconsegna bagagli, in particolar modo per il tempo di riconsegna dell'ultimo bag.

Ampliamento Piazzali

Una ulteriore aggravante ai tempi di scarico bagagli è invece rappresentata dall'ampliamento del piazzale nord. Una prima parte del piazzale nord è stato ampliato nel corso del 2014 ed aperto nel 2015. La modifica alla viabilità aeroportuale dal maggio 2015 in seguito a questo ampliamento ha comportato un aumento della distanza da percorrere per i mezzi di rampa di circa 600 m con il conseguente aumento di tempi di scarico bagagli dal block-on dell'aeromobile di 3 minuti.



Una vista del Piazzale Aeromobili NW del 2014



Una vista del Piazzale Aeromobili NW del 2015

Nel 2018-2019 è previsto l'ampliamento dei piazzali nord fase 2 che comporterà dal 2019, anno in cui i nuovi stand entreranno in esercizio, un ulteriore aumento delle distanze di percorrenza in piazzale di circa 500 metri con la conseguenza di aumentare ancor ai tempi di percorrenza dallo stand dell'aeromobile alle baie di riconsegna bagagli dell'impianto Bhs.



La configurazione del piazzale aeromobili nelle due fasi al 2016 e al 2021

Per le considerazioni sopra esposte è possibile immaginare un aumento del tempo di riconsegna bagagli sia del primo, per la carenza di finger e per l'aumento delle distanze dagli stand di parcheggio aeromobili, le quali nei prossimi anni a causa degli ampliamenti dei piazzali nord, aumenteranno.

Analogamente per il tempo di riconsegna dell'ultimo bagaglio, tempo di servizio affetto oltreché dalle cause appena evidenziate anche dall'aumento delle dimensioni degli aeromobili e quindi dall'aumento della quantità e dimensioni dei bagagli. Nel 2015 le performance dei due parametri sono state rispettivamente di 21 minuti per il primo bagaglio e 29 minuti per l'ultimo.

Negli anni disciplinati dal contratto di programma primo sotto-periodo l'indicatore è sempre peggiorato, sia rispetto ai target di miglioramento fissati nel primo sotto periodo, sia rispetto allo standard dell'anno precedente.

Si presenta quindi la necessità di effettuare una previsione sullo standard di servizio tempi di attesa per la riconsegna bagagli che, per un processo non presidiato direttamente dal gestore, possa essere realistica nel breve e medio termine.

Considerando le oggettive limitazioni infrastrutturali di cui sopra, le dinamiche di programmazione dei target dei tempi di attesa alla riconsegna bagagli sono state previste cercando comunque di mantenere un livello di soddisfazione sufficiente. Con lo scopo di incidere prioritariamente sulla percezione del servizio da parte del passeggero, è stato previsto un impegno al miglioramento per il tempo di riconsegna prioritariamente per il primo bagaglio, proprio con lo scopo di rispondere all'utenza con un processo che tenda a migliorare diminuendo il tempo di inizio.

Per quanto riguarda invece l'ultimo bagaglio, la configurazione dello scalo ed un piano di interventi il cui completamento è previsto oltre il secondo sotto-periodo (anzi paradossalmente il sotto-periodo in esame prevede interventi che peggiorano questa performance) precludono in maniera evidente la possibilità di prevedere un netto miglioramento dei tempi di attesa per la consegna dell'ultimo bagaglio.



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Quantitativamente rispetto all'anno base 2015 a fine periodo 2021 il miglioramento atteso delle performance dei tempi di attesa sarà del 14,3% per il tempo relativo al primo bagaglio e del 3,4% per il tempo di attesa dell'ultimo.

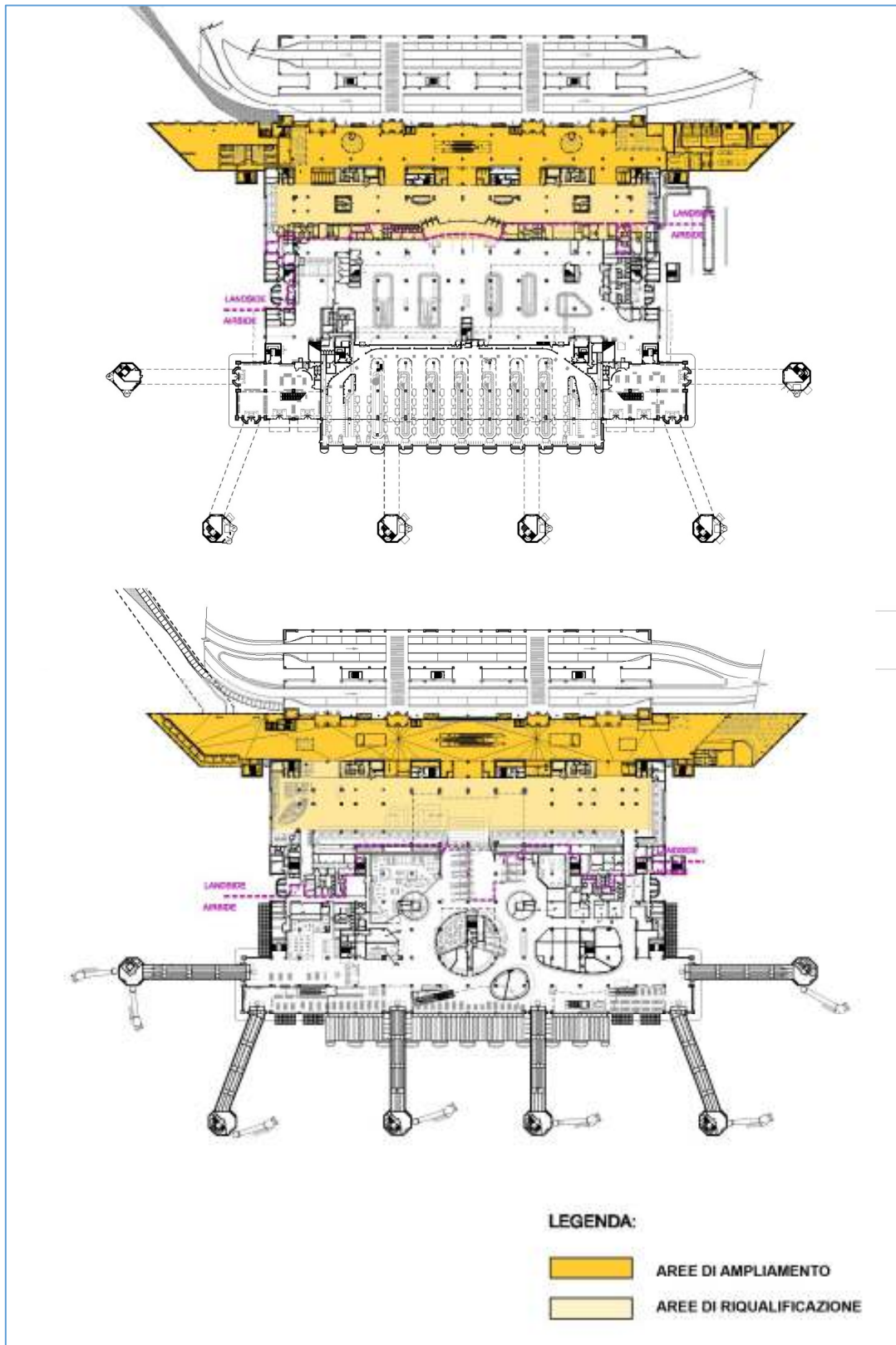
Percezione sul livello di pulizia delle toilettes (n. 7)

La situazione relativa alla disponibilità delle toilettes si presenta, allo stato attuale, al limite della capacità. Negli ultimi anni la percezione sulla disponibilità e funzionalità è andata costantemente diminuendo, fino ad arrivare al valore di soddisfazione all'anno base, attestatosi al 91%.

Analizzando, con una prospettiva di sviluppo, lo stato di questa facility aeroportuale la situazione non si presenta così drammatica. I lavori di ampliamento del terminal lato land side (denominati TL1) in corso al momento della stesura della presente relazione, dovrebbero restituire servizio, comfort e soddisfazione nel corso del 2017.

Il cantiere di ampliamento attuale TL1, il cui termine è previsto nel corso del 2017, prevede la disponibilità di nuove e più funzionali toilettes ma limitatamente all'area land side il cui effetto sarà di un tangibile miglioramento in termini di soddisfazione dell'offerta rispetto alla domanda. Con l'occasione verrà effettuata anche una riqualifica delle attuali toilettes, sempre limitatamente all'area land side, a tutto vantaggio del miglioramento dei servizi in un'area che oggi si presenta carente e congestionata.

Nell'immagine che segue in evidenza l'ampliamento TL1 con le aree di nuova realizzazione ed oggetto di riqualifica. I blocchi igienici presenti in tutte le aree evidenziate saranno oggetto di nuova realizzazione o rifacimenti/riqualifiche pertanto è auspicabile un consistente miglioramento delle performance di soddisfazione specificatamente per questo parametro.



Ampliamento TL1: aree oggetto di ampliamento e riqualifica



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Le considerazioni sopraindicate spiegano la pianificazione che del parametro è stata fatta. È stato previsto, rispetto all'anno base 2015 dove il valore è stato del 91,7%, un ulteriore calo di performance nel 2016, fase più invasiva dei lavori attualmente in corso (TL1), più penalizzante per la disponibilità delle toilettes e quindi anno nel quale il valore di soddisfazione toccherà il minimo.

Negli anni successivi, dal 2017 nella seconda metà dell'anno e poi via via successivamente, è prevista l'apertura del nuovo ampliamento del terminal e quindi di tutti i nuovi servizi igienici in area land side, grazie al completamento dei lavori di ampliamento TL1, ma anche la riqualifica dei blocchi di toilettes in area air side.

Negli anni 2018-2021 il valore di soddisfazione pianificato aumenterà fino al raggiungere il ragguardevole valore di eccellenza pari al 97%. Il valore si stima non possa essere più alto poiché al 2021 in area air side la disponibilità di servizi igienici risentirà della limitata capacità di quest'area del terminal che al 2021, si presenterà oramai significativamente sottodimensionata.

Infatti per quel periodo dovrebbero già essere avviati i lavori di ulteriore ampliamento del terminal fase 2 (TL2) che dovrebbero interessare anche l'ampliamento delle aree air side e conseguentemente dei blocchi igienici delle aree imbarchi. Va tuttavia precisato che il cantiere TL2 restituirà comfort e servizi anche alle aree air side successivamente al 2021 pertanto gli incrementi dei valori di soddisfazione usciranno dal perimetro di questo sotto-periodo.

Sintetizzando la situazione e disponibilità dei blocchi igienici si presenterà duplice, ampi nuovi e funzionali nelle aree land side, sottodimensionati ed limitati nelle aree air side. Ragione per cui nello sviluppo del miglioramento è stato previsto un miglioramento che porta l'indicatore ad un +6,1% con un valore finale di soddisfazione del 97%.

Tempi di attesa ai controlli di sicurezza della persona e del bagaglio a mano (n. 10)

Il valore base di questo indicatore parte da uno standard 2015 molto positivo, nel 90% dei controlli effettuati nel 2015 il passeggero ha atteso 5' e 25".

Va subito precisato che la configurazione dei varchi non è destinata a cambiare fino al 2020, né per numero né per layout. Ciò significa che la dotazione di varchi attualmente disponibile dovrà assorbire una crescita di passeggeri pari al 26,4% (da circa 8,7 mlo di pax nel 2015 a 11 mlo di pax nel 2020).

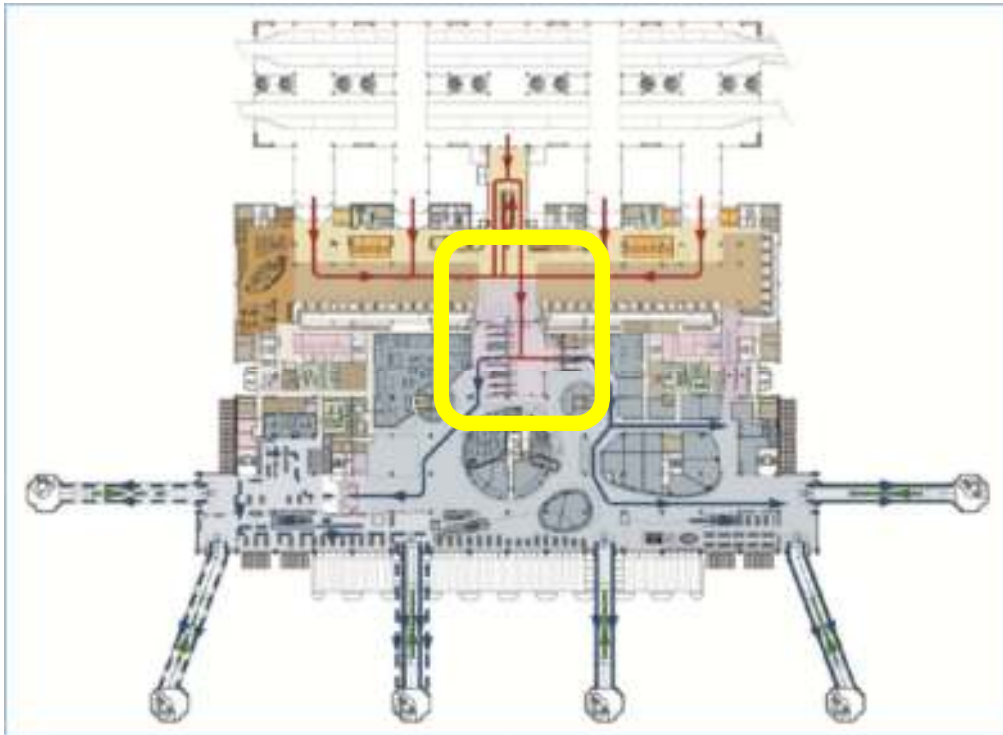
Gli obiettivi di servizio in questo caso possono difficilmente tendere al miglioramento, possono tutt'al più limitare un decadimento della performance entro i limiti accettabili.

Sulla base di queste semplici e logiche considerazioni per l'indicatore è stata prevista una progressione negativa (quindi un peggioramento) che però risulta limitata e tale da non compromettere, con valutazioni negative, la soddisfazione complessiva dell'utenza.

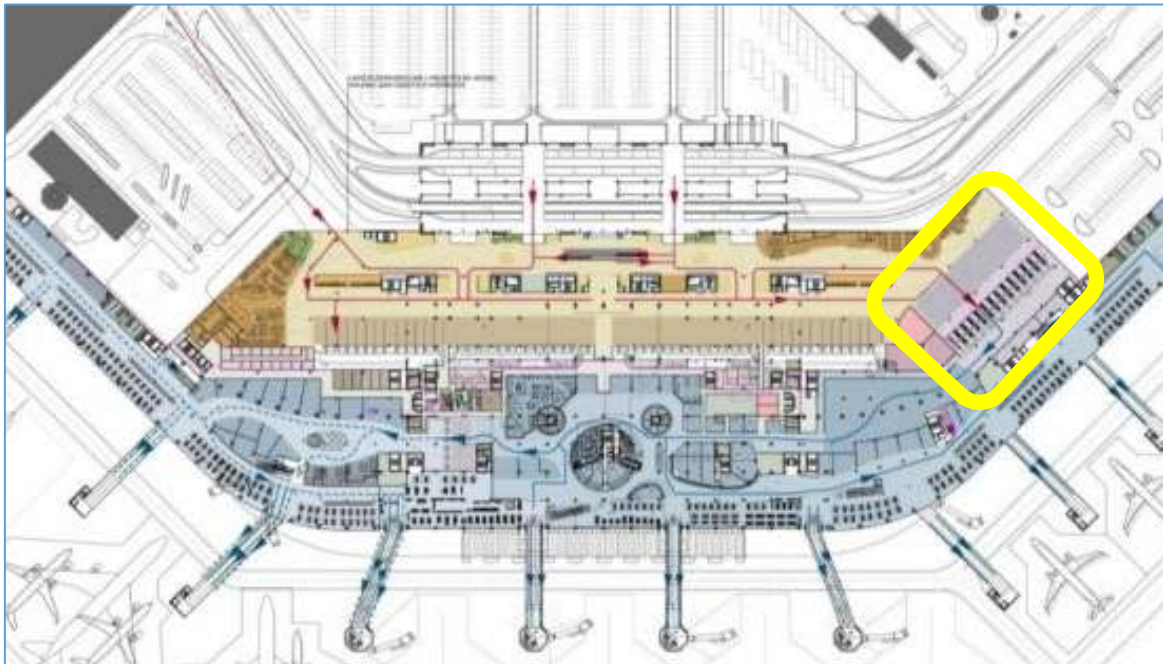
Nel 2020 è stato previsto un miglioramento del servizio perché nel 2019-2020 inizieranno i lavori di ampliamento del terminal Fase 2 (TL2), lavori che impatteranno sull'operatività dei varchi dal momento che al termine dei lavori TL2 è previsto il completo ridislocamento dell'area controlli di sicurezza con l'aumento del numero di varchi disponibili.

Nell'immagine che segue si distingue il riposizionamento dell'area varchi/controlli di sicurezza sul fronte nord del terminal, opzione che diventerà realizzabile solo al termine dei lavori di ampliamento del terminal passeggeri Fase 2 (TL2) la cui apertura è prevista successiva al sotto-periodo in esame.

Nell'immagine che segue lo stato attuale del terminal, con la posizione centrale dei varchi di controllo, e la configurazione futura con il riposizionamento nell'area nord.



Posizione dei varchi di sicurezza fino al 2021



Riposizionamento dei varchi di sicurezza successivi al 2021

La progressione dell'indicatore prevede un valore target di 8' nel 2016, periodo nel quale, in seguito ai lavori TL1, la fasi di congestione del terminal interessato dagli interventi di ampliamento saranno significative, per diminuire nel biennio 2017-18 e poi incrementare nuovamente in seguito alle attività di ampliamento del terminal di seconda fase (TL2). Il ridisclocaimento dei varchi è previsto nel 2020 anno nel quale la performance sarà la più bassa del periodo a causa degli interventi proprio su quest'area del terminal. Nel 2021 riprenderà a migliorare grazie alla disponibilità dei nuovi spazi e del numero superiore di postazioni.

E' opportuno precisare che per tutta la durata del sottoperiodo il valore dei tempi di attesa pianificati non è mai inferiore a 10', tempo soddisfacente che non tiene conto di eventuali congiunture internazionali sfavorevoli con aumento dei livelli di sicurezza e conseguentemente dei tempi di controllo.

[Tempo di attesa pax PRM prenotati in partenza \(n. 17\)](#)

[Tempo di attesa pax PRM prenotati in arrivo \(n. 18\)](#)

[Percezione efficacia assistenza PRM \(n. 12\)](#)

Finalizzate al miglioramento delle performance del servizio PRM sono previste diverse attività, formazione, ammodernamento e sostituzione dei mezzi, progressiva informatizzazione dell'attività di gestione del servizio e del personale preposto alle assistenze. Tutte queste attività dovrebbero portare ad un complessivo miglioramento dell'efficacia dell'attività e dell'assistenza ai passeggeri PRM

Aspetti del servizio che non miglioreranno e che potrebbero inficiare la soddisfazione dei passeggeri PRM sono le facility air side, per le quali non sono previsti interventi. La Sala Amica si presenta piccola e non



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

particolarmente confortevole per quanto non rappresenti un riferimento logistico abitualmente preso in considerazione dal pax PRM (preferendo questi ultimi avere libero accesso ai servizi dell'aeroporto e non gradendo la "segregazione" in un locale dedicato seppur opportunamente allestito). Pur tuttavia va considerato che la parte air side del terminal, già oggi al limite della capacità, si presenterà, nel periodo di riferimento, satura ed affollata.

Questa condizione per passeggeri particolari e "critici", quali sono i PRM, non rappresenterà un motivo di particolare soddisfazione, anche se il servizio risultasse comunque efficace e di livello.

In ogni caso, anche con le aggravanti di cui sopra, data l'importanza di fornire comunque un servizio ineccepibile a questa delicata tipologia di passeggeri, è stato previsto un netto e sfidante miglioramento sia del tempo di attesa dell'assistenza PRM in partenza/arrivo prenotati che l'indice complessivo di soddisfazione dell'efficacia.

Per il tempo di attesa per i passeggeri in partenza prenotati rispetto all'anno base, dato 2015, il miglioramento è superiore al 30%, passando da 8' a 5' e 30". Per i passeggeri in arrivo prenotati si passa da 9' ai 7' con un incremento delle performance del 22%. Gli impegni previsti quindi sono impegni importanti nonostante il limite di una infrastruttura che, per le aree dove viene erogato il servizio non prevede alcuna attività di riqualifica o miglioramento.

Per l'indice di soddisfazione si passa da un ottimo 97% del 2015 ad un 98% del 2020. Va evidenziato che per l'anno 2016 e 2017 è stata prevista una leggera flessione del valore di soddisfazione, dovuta alla prosecuzione dei lavori molto invasivi tutt'ora in corso (TL1), poiché gli stessi proseguiranno per tutto il 2016 e per terminare nel 2017, lavori di ampliamento che così come stanno condizionando la percezione dell'utenza normale del terminal ancor più inficiano la percezione del servizio per passeggeri particolari come i PRM.

Complessivamente le richieste di assistenza del servizio Prm sono andate aumentando in modo significativo da quando la società, recependo ed attuando il Regolamento (CE 1107/2006). Le linee di sviluppo su cui lo scalo sta puntando (lungo raggi, voli intercontinentali) e lo standing del terminal richiedono un upgrade delle attuali modalità di erogazione del servizio, sia in termini di controllo e presidio gestionale del processo di erogazione dell'assistenza, sia in termini di gradimento e performance complessive da parte dell'utenza.

La società ha in corso, come si è detto in apertura, incremento dell'organico destinato al servizio sia quantitativamente che qualitativamente. Per quanto riguarda il secondo aspetto la qualifica verrà aumentata attraverso formazione e informatizzando progressivamente il processo di assistenza in modo da migliorare il coordinamento delle risorse ed i tempi di reazione.

Affidabilità del sistema di movimentazione bagagli (n. 4)

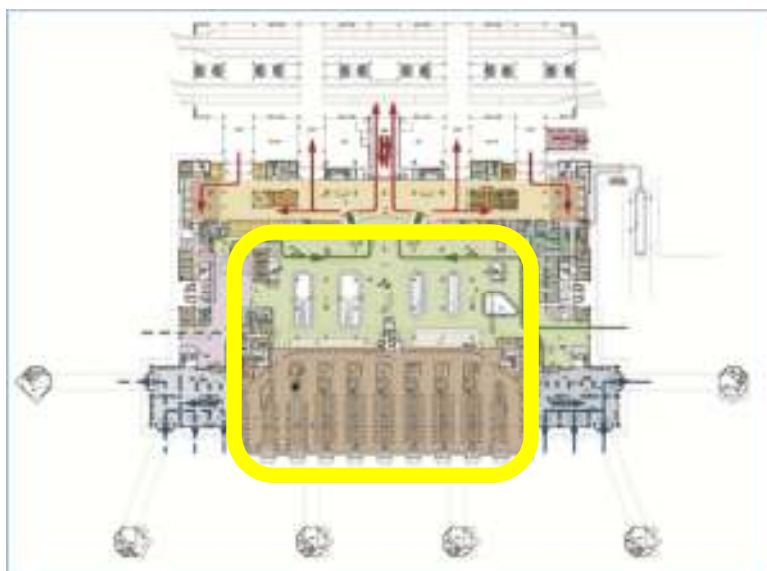
Il sistema di movimentazione dei bagagli dell'aeroporto, coerentemente con il Piano di Sviluppo del Scalo (Masterplan 2021) subirà un profondo potenziamento solo in occasione dell'ampliamento TL2 di cui si è detto nel corso delle analisi degli altri indicatori. Fino ad allora il sistema rimarrà nella sua configurazione originaria (che risale alla fine degli anni '90 per la progettazione ed all'inizio degli anni 2000 per la sua realizzazione). Dal 2011 l'impianto, per supportare la crescita progressiva di traffico che lo scalo ha avuto, si sono resi necessari diversi interventi, integrazioni ed appendici funzionali all'impianti che nella sua parte

core è rimasto lo stesso (es. baie allestimento voli, baie riconsegna, nastri ritiro bagagli nella hall luggage reclaim). Nel corso del 2016 si renderà necessario un ulteriore intervento per aumentare il fabbisogno necessario di banchi accettazione, oltre ai conseguenti collegamenti funzionali con l'impianto BHS.

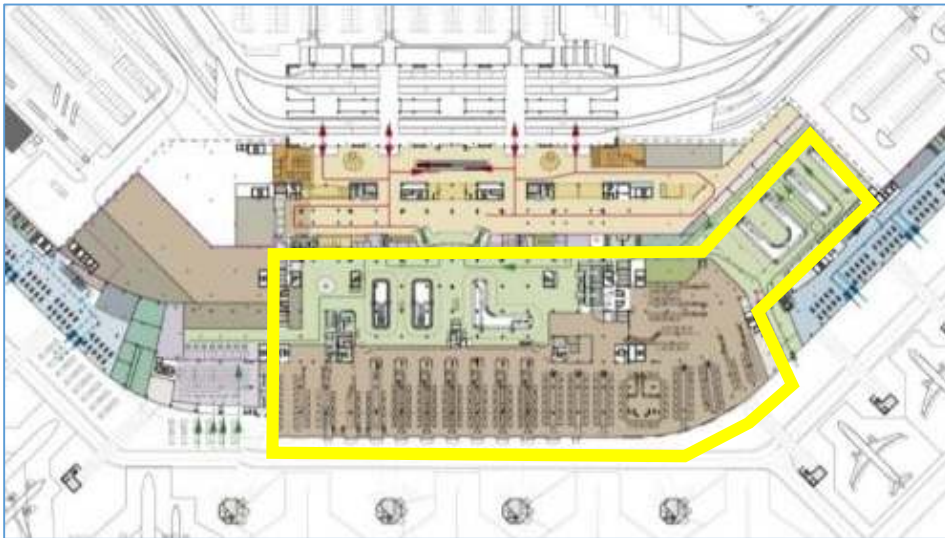
La serie di interventi che nel 2011, 2015 e 2016 si sono susseguiti finalizzati ad aumentare la capacità dell'impianto sono sintomatici di un limite di capacità che è stato ampiamente raggiunto. Si rende quindi indispensabile quanto prima procedere all'intervento di ampliamento e potenziamento radicale dell'impianto che avverrà dal 2019.

Per quanto attiene l'indicatore di affidabilità l'impianto fino ad oggi, in condizioni di esercizio ordinarie non ha subito particolari deficit, questo grazie ad una attenta attività di conduzione e manutenzione gestita internamente dal gestore e per gli ampliamenti che sono stati realizzati nel corso degli ultimi 4 anni di cui si è detto. Il peggioramento dell'indicatore con il quale si conclude a fine periodo è dovuto alle attività di spostamento ed ampliamento che, proprio sull'impianto, sono previste ed in seguito alle quali è stato ipotizzato un deficit conseguente all'integrazione tra impianto attuale e parti di ampliamento, deficit funzionali dovuti alle necessarie attività di integrazione e trasformazione del BHS futuro con il BHS attuale. L'ampliamento TL2 al suo interno ha una parte molto importante dedicata all'allargamento consistente (raddoppio) dell'impianto di smistamento e trasporto bagagli. Questo è il motivo per cui ad una affidabilità attuale del 100% si scende leggermente (dell' 1%) a fine periodo, pur rimanendo su livelli e standard di assoluta eccellenza.

Di seguito alcune immagini di come il sistema BHS rispettivamente al piano terra (baie allestimento voli e moli di scarico bagagli) si presenta oggi e come verrà potenziato in seguito ai lavori di ampliamento.



Attuale configurazione dell'impianto BHS



Configurazione futura successiva al 2021 dell'impianto BHS

Percezione efficace e accessibilità servizi informazione al pubblico (n. 9)

Disponibilità dei punti di informazione operativi (n. 12)

Nell'anno base 2015 il dato di riferimento degli indicatori legati alla segnaletica ed alle info operative al pubblico non è stato dei migliori realizzando un 89,9% di percezione ed un 74,85 come rapporto tra Tphp e punti info operativi. E' tuttavia necessario precisare che nel 2015 sono iniziati alcuni dei lavori di ampliamento delle infrastrutture aeroportuali nelle aree a maggior frequentazione dei passeggeri. Trattasi dei cantieri legati alla realizzazione del Moving Walkway e di ampliamento del fronte di ingresso del terminal pax TL1.

La cantierizzazione di queste aree ha penalizzato moltissimo tutta la segnaletica e cartellonistica di supporto alla viabilità pedonale di accesso al terminal e di collegamento alla Darsena dell'Aeroporto, rendendo piuttosto complicato l'orientamento dei passeggeri. Questo ha prodotto un calo delle performance piuttosto evidente attestando i due indicatori di riferimento su valori piuttosto bassi.

La stessa situazione sfavorevole, con estrema probabilità anche peggiore, si protrarrà nel 2016 fino ai primi mesi del 2017 quando aprirà il primo ampliamento del terminal TL1 e sarà in esercizio il Moving Walkway.

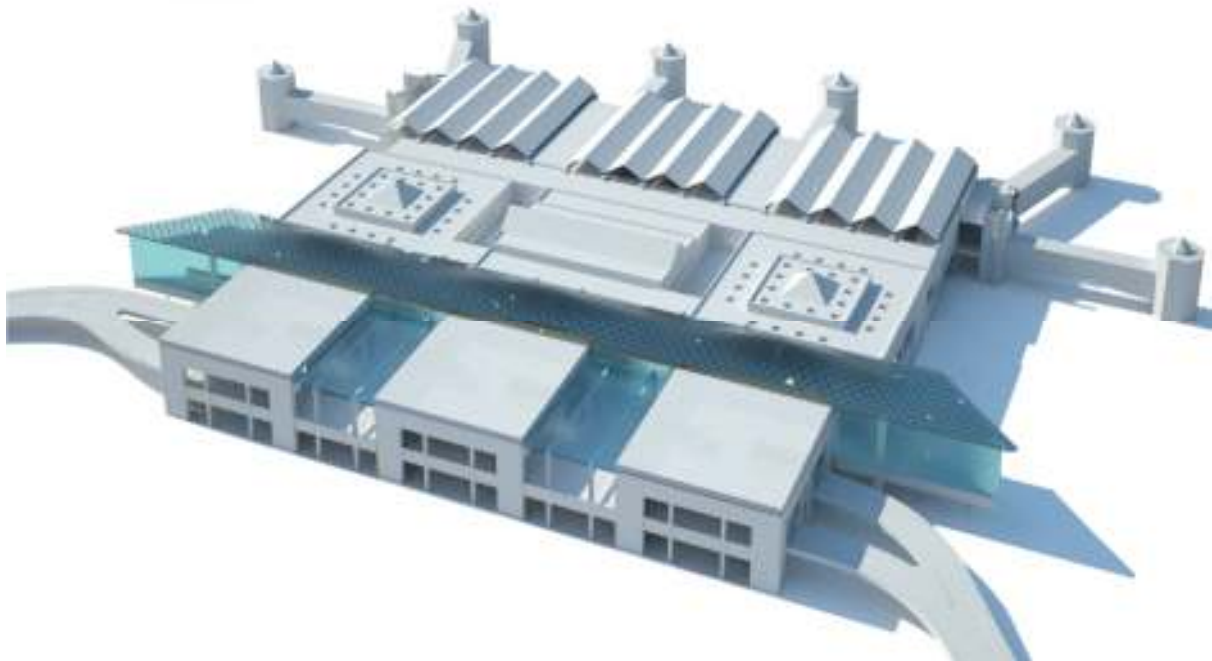
Dal 2017 infatti i due indicatori legati alla informativa al pubblico miglioreranno sensibilmente per attestarsi su un valore del 97%, per quanto riguarda la percezione del servizio info al pubblico, e su un valore di 70 per la disponibilità dei punti di informazione operativi, con un miglioramento dell'8% per il primo indice e del 6,5% del secondo.

Livello di comfort complessivo dell'aerostazione (n. 18)

Quanto già ampiamente illustrato relativamente a tutti gli indicatori di soddisfazione ed a come le attività di realizzazione delle opere del piano di sviluppo dello scalo stiano condizionando significativamente la percezione della qualità da parte dell'utenza è ancor più vero nel caso dell'indicatore di riferimento per un terminal passeggeri aeroportuale. Il dato di partenza è del 91,50% riferito al 2015.

Sempre causa lavori l'indice migliorerà nel corso del 2017 quindi da questo anno è stato previsto un aumento che porterà il valore a fine periodo al 98% per un incremento complessivo di fine periodo pari al 7%.

Il miglioramento pianificato è unicamente legato alla disponibilità dell'ampliamento TL1 che restituirà comfort e spazi all'area più congestionata del terminal, l'area land side accettazioni, oltrechè soluzioni architettoniche di assoluto pregio, come meglio rappresentato nei rendering che seguono.



Vista tridimensionale del terminal attuale e dell'ampliamento denominato TL1



Rendering della copertura e degli allestimenti interni dell'ampliamento TL1

Tempi di attesa al check-in (n.11)

Tra le diverse e numerose necessità legate all'area land side particolarmente urgente risulta quella legata alla disponibilità di banchi check-in.

La serie di interventi che nel 2011, 2015 e 2016 si sono susseguiti finalizzati ad aumentare la capacità dell'impianto sono sintomatici di un limite di capacità che è stato ampiamente raggiunto. Si rende quindi indispensabile quanto prima procedere all'intervento di ampliamento e potenziamento radicale dell'impianto che avverrà dal 2019, concomitante all'ampliamento del terminal denominato TL2 di cui si è ampiamente detto in precedenza.

La disponibilità attuale di banchi check-in risulta piuttosto incoerente e stratificata, risentendo dei vincoli strutturali del terminal e della pochezza di spazi disponibili. Infatti i due ampliamenti di banchi check-in di cui si è detto, quello del 2011, del 2015 e quello in corso del 2016 hanno aumentato il numero dei banchi check-in al Piano Terra ricavando sui fronti nord e sud ulteriori batterie di banchi accettazione passeggeri.

Nel 2015, proprio per far fronte alle esigenze del vettore più importante operante sullo scalo è stato previsto un ampliamento temporaneo dell'area check-in sud che ha restituito respiro e capacità alle disponibilità di banchi.



Ampliamento Ccheck-in area Easyjet del 2015

Se da un lato i lavori di ampliamento TL1, il cui termine è previsto per il Febbraio 2017, porteranno ad un complessivo aumento di comfort proprio nell'area del terminal dedicata alle accettazioni va altresì precisato che l'ampliamento in parola se aumenterà il numero di metri quadri disponibili non porterà ad un potenziamento della capacità di accettazione non essendo previsto nessun aumento del numero di banchi check-in che rimarranno gli attuali.

Relativamente alla pianificazione dell'indicatore di periodo il dato di base riferito al 2015 è di 14' e 48", con il cantiere TL1 in corso. Nel 2016 è previsto un ulteriore peggioramento causai lavori TL1 e le inevitabili interconnessioni che con l'area accettazione attuale ci sono e che nel 2016, periodo di lavoro più invasivo per il TL1, porteranno ad un peggioramento dei tempi di attesa per l'accattazione.

Dal 2017 è invece previsto un lento ma progressivo miglioramento, inversione di tendenza che porterà a fine periodo ad un target del tempo di attesa pianificato di 10', valore che è del 32% migliore di quello relativo all'anno base.

Complessivamente la pianificazione degli indicatori di qualità è riportata nella tabella che segue.

tipo	Rif.	n.	trend	Indicatore di qualità	Unità di misura	Peso	Anno Base 2015	ANNO PONTE 2016		1° ANNO 2017		2° ANNO 2018		3° ANNO 2019		4° ANNO 2020		5° ANNO 2021	
								Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi	
								Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ
fac	Tab.A	4	Crescente	Affidabilità del sistema di movimentazione bagagli	% tempo funzionamento / orario di operatività dello scalo	10,0%	100,0%	95,0%	-5,00%	96,0%	-4,00%	98,0%	-2,00%	98,0%	-2,00%	98,5%	-1,50%	99,0%	-1,00%
ob	Tab.A	7	Crescente	Percezione sul livello di pulizia delle toilettes	% di passeggeri soddisfatti	15,0%	91,4%	90,0%	-1,53%	91,0%	-0,44%	93,0%	1,75%	95,0%	3,94%	96,0%	5,03%	97,0%	6,13%
ob	Tab.A	5	Decrescente	Tempo di riconsegna del primo bagaglio dal block-on dell'aeromobile	Tempo in minuti calcolato dal block-on dell'A/M per la riconsegna del primo bagaglio (nel 90% dei casi)	5,0%	00:21:00	22:00	-4,76%	22:00	-4,76%	21:00	0,00%	20:00	4,76%	19:00	9,52%	18:00	14,29%
ob	Tab.A	6	Decrescente	Tempo di riconsegna dell'ultimo bagaglio dal block-on dell'aeromobile	Tempo in minuti calcolato dal block-on dell'A/M per la riconsegna dell'ultimo bagaglio (nel 90% dei casi)	5,0%	00:29:00	30:00	-3,45%	29:00	0,00%	29:00	0,00%	29:00	0,00%	28:00	3,45%	28:00	3,45%
fac	Tab.A	9	Crescente	Percezione complessiva sull'efficacia e sulla accessibilità dei servizi di informazione al pubblico (monitor, annunci, segnaletica interna, ecc.)	% passeggeri soddisfatti	5,0%	89,9%	87,0%	-3,23%	90,0%	0,11%	96,0%	6,79%	97,0%	7,90%	96,0%	6,79%	97,0%	7,90%
ob	Tab.A	10	Decrescente	Tempi di attesa ai controlli di sicurezza	Tempo nel 90% dei casi rilevati	15,0%	00:05:25	08:00	-47,69%	07:00	-29,23%	06:00	-10,77%	08:00	-47,69%	10:00	-84,62%	08:00	-47,69%
fac	Tab.A	11	Decrescente	Tempo di attesa al check-in	Tempo nel 90% dei casi rilevati	5,0%	00:14:48	18:00	-21,62%	15:00	-1,35%	12:00	18,92%	12:00	18,92%	11:00	25,68%	10:00	32,43%
fac	Tab.B	17	Decrescente	Tempo di attesa, per i passeggeri in partenza prenotati, per ricevere l'assistenza da uno dei punti designati dall'aeroporto, una volta notificata la propria presenza	Tempo trascorso indicato in minuti (nel 90% dei casi)	5,0%	00:08:00	00:08:00	0,00%	00:07:00	12,50%	00:06:30	18,75%	00:06:00	25,00%	00:06:00	25,00%	00:05:30	31,25%
ob	Tab.B	18	Decrescente	Tempo di attesa, per i passeggeri in arrivo prenotati, per ricevere l'assistenza, nel punto gate/aeromobile, rispetto allo sbarco dell'ultimo passeggero	Tempo trascorso indicato in minuti (nel 90% dei casi)	10,0%	00:09:00	10:30	-16,67%	10:00	-11,11%	10:00	-11,11%	08:00	11,11%	08:00	11,11%	07:00	22,22%
ob	Tab.B	12	Crescente	Percezione sull'efficacia dell'assistenza alle persone con disabilità o a mobilità ridotta	% passeggeri soddisfatti	10,0%	97,00%	96,0%	-1,03%	96,5%	-0,52%	97,0%	0,00%	97,5%	0,52%	98,0%	1,03%	98,5%	1,55%
fac	CdS	14	Crescente	Livello di comfort complessivo dell'aerostazione	% passeggeri soddisfatti	5,0%	91,50%	90,0%	-1,64%	92,0%	0,55%	95,0%	3,83%	95,0%	3,83%	96,0%	4,92%	97,0%	6,01%
fac	CdS	12	Decrescente	Disponibilità dei punti di informazione operativi	TPHP/N° punti di informazione operativi	10,0%	74,85	85,00	-13,56%	55,00	26,52%	60,00	19,84%	65,00	13,16%	65,00	13,16%	70,00	6,48%
				Indicatore sintetico				Q₀	-12,74%	Q₀	-3,01%	Q₀	1,73%	Q₀	-1,26%	Q₀	-5,79%	Q₀	1,46%
				Limite inferiore fascia di scostamento					0,00%		-12,74%		-3,01%		1,73%		-1,26%		-5,79%
				Limite superiore fascia di scostamento					-25,49%		6,73%		6,48%		-4,26%		-10,31%		8,70%



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Indicatori Ambiente

Relativamente al set di indicatori ambientali è stata tenuta a riferimento la Linea Guida ART All. 1, in particolare i requisiti previsti per gli aeroporti con traffico superiore a 8 milioni di passeggeri.

Coerentemente con quanto previsto con l'Allegato, sono stati scelti specifici indicatori per ogni gruppo di riferimento, in particolare per il Gruppo 1 - Traguardi prioritari, per il Gruppo 2 - Traguardi non prioritari, ed infine per il Gruppo 3 – Traguardi secondari.

All'interno di ogni Gruppo, tra gli indicatori proposti, sono stati scelti quelli più coerenti e significativi nel misurare l'efficacia degli investimenti previsti dal Piano, così da cercare il più possibile una logica relazione tra la realizzazione di investimenti infrastrutturali con importanti implicazioni ambientali, ed un correlato sistema di indicatori che ne misuri la reale ed effettiva efficacia.

Per ogni Gruppo, gli indicatori presi in considerazione e le motivazioni che hanno guidato questa scelta sono meglio dettagliate di seguito.

Gruppo 1 – Traguardi Prioritari

- 1.A Risparmio Energetico
 - o Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED, fluorescenti, ecc.)
- 1.B Produzione di Energia alternativa da fonte rinnovabile
 - o Produzione di energia elettrica, termica e frigorifera tramite impianti di cogenerazione e trigenerazione
- 1.C Abbattimento Emissioni
 - o Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti di minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi)
 - o Sostituzione di caldaie funzionanti a gasolio

Gruppo 2 – Traguardi non Prioritari

- 2.C Gestione e Trattamento Rifiuti
 - o Raccolta differenziata dei rifiuti non pericolosi

Gruppo 3 – Traguardi Secondari

- 3.A Addestramento del Personale
 - o Addestramento del personale il cui lavoro può avere effetti che gravano sull'ambiente



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Gruppo 1.A. Risparmio Energetico - Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED, fluorescenti, ecc.)

La riqualifica degli impianti di illuminazione esistenti con opzioni di più alta efficienza è da tempo una priorità della società. Il terminal attuale, per i suoi 65.000 mq di superficie a disposizione dei passeggeri ed ancor più per i molti parcheggi all'esterno, ha iniziato il processo di riconversione degli impianti illuminanti da qualche anno. Le attività previste per il completamento sono ancora molte ed i relativi impegni economici da destinare. Considerando il percorso già intrapreso e le molte e proficue attività già compiute, è sembrato naturale individuare questa linea di azione come una delle azioni strategiche prioritarie per incidere sui risparmi energetici. La scelta dell'indicatore rafforza ulteriormente e rende prioritario l'avanzamento anche per il periodo di riferimento.

Di seguito è fornita la progressione, sia delle infrastrutture interessate che in termini temporali, dell'attività e successivamente, in funzione della prima, la stima sulle efficienze di consumi ottenute.

Quale unità di misura è stata scelta (u.d.m.): % kWh utilizzati post intervento / kWh utilizzati pre intervento

Le zone/aree di intervento considerate sono:

- Viabilità ingresso;
- Parcheggio P1;
- Parcheggio P2;
- Bagni Terminal;
- Merci;
- Torri faro apron centro;
- Terminal 4 zone;
- Emergenza terminal;
- Sosta breve;
- Terminal;
- Caserme;
- Speedy park;
- Area tecnica;
- Palazzina Save;
- Vecchi uffici ICT.

Cronologicamente si ipotizzano interventi di sostituzione dei corpi illuminanti esistenti con altri con tipologia LED distribuiti in tale maniera:

anno	luogo	kWh/anno pre-intervento	kWh/anno post-intervento
2015	Viabilità ingresso	115632	23375
	Parcheggio P1	538010	321200
	Parcheggio P2	14053	4328
	Bagni terminal	289080	105120
	Merchi	185055	83950
	Torri faro apron centro	88920	33100
2016	Terminal 4 zone	773333	211221



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

anno	luogo	kWh/anno pre-intervento	kWh/anno post-intervento
	Emergenza terminal	459681	151820
2017	Terminal	866890	207327
2018	Terminal	828696	414348
2019	Terminal	687485	386710
2020	Sosta breve Casarme Speedy park	249572	133700
2021	Area tecnica Palazzina SAVE Vecchi uffici ICT	100536 185712	49173 90520

- **VIABILITA' INGRESSO**

Stato pre-intervento: potenza installata 28,8 kW per 11 ore al giorno.
Per un totale di 115632 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 5,822 kW per 11 ore al giorno.
Per un totale di 23375 kWh/anno.

- **PARCHEGGIO P1**

Stato pre-intervento: potenza installata 134 kW per 11 ore al giorno.
Per un totale di 538010 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 80 kW per 11 ore al giorno.
Per un totale di 321200 kWh/anno.

- **PARCHEGGIO P2**

Stato pre-intervento: potenza installata 3,5 kW per 11 ore al giorno.
Per un totale di 14053 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 1,078 kW per 11 ore al giorno.
Per un totale di 4328 kWh/anno.

- **BAGNI TERMINAL**

Stato pre-intervento: potenza installata 33 kW per 24 ore al giorno.
Per un totale di 289080 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 12 kW per 24 ore al giorno.
Per un totale di 105120 kWh/anno.

- **MERCI**

Stato pre-intervento: potenza installata 25,35 kW per 20 ore al giorno.
Per un totale di 185055 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 11,5 kW per 20 ore al giorno.
Per un totale di 83950 kWh/anno.

- **TORRI FARO APRON CENTRO**



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Stato pre-intervento: potenza installata 33,6 kW. Potenza in funzionamento notturno (al 50%): 5,33 kW. Ore di funzionamento a piena potenza: 6 ore. Ore di funzionamento a potenza ridotta: 5 ore. Per un totale di 88920 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 10,66 kW. Potenza in funzionamento notturno (al 25%): 8.4 kW. Ore di funzionamento a piena potenza: 6 ore. Ore di funzionamento a potenza ridotta: 5 ore. Per un totale di 33100 kWh/anno.

- TERMINAL 4 ZONE

Stato pre-intervento: potenza installata 88,28 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 773333 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 24,11 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 211221 kWh/anno.

- EMERGENZA TERMINAL

Stato pre-intervento: potenza installata 52,475 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 459681 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 17,331 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 151820 kWh/anno.

- TERMINAL 2017

Stato pre-intervento: potenza installata 98,96 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 866890 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 23,68 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 207437 kWh/anno.

- TERMINAL 2018

Stato pre-intervento: potenza installata 94,60 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 828696 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 47,30 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 414348 kWh/anno.

- TERMINAL 2019

Stato pre-intervento: potenza installata 78,48 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 687485 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 44,15 kW per 24 ore al giorno. Per un totale di 386754 kWh/anno.

- SOSTA BREVE, CASERME, SPEEDY PARK

Stato pre-intervento: potenza installata 62,16 kW per 11 ore al giorno. Per un totale di 249572 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 33,30 kW per 11 ore al giorno. Per un totale di 133700 kWh/anno.



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

- AREA TECNICA, PALAZZINA SAVE, VECCHI UFFICI ICT
Stato pre-intervento: potenza installata 17,22+31,8 kW per 116 ore al giorno.
Per un totale di 100536+185712 kWh/anno.

Stato post-intervento: potenza installata 8,42+15,50 kW per 16 ore al giorno.
Per un totale di 49173+90520 kWh/anno.

Per l'indicatore 1.A. pertanto, a valle delle stime sui risparmi e le efficienze ottenute confrontando il pre e post intervento rispetto all'anno base, nel corso del periodo di riferimento sono dettagliati di seguito:

2015: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 88\%$

2016: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 211221 + 151820 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 72\%$

2017: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 211221 + 151820 + 207327 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 59\%$

2018: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 211221 + 151820 + 207327 + 414348 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 52\%$

2019: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 211221 + 151820 + 207327 + 414348 + 386710 + 249572 + 100536 + 185712) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 46\%$

2020: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 211221 + 151820 + 207327 + 414348 + 386710 + 133700 + 100536 + 185712) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 44\%$

2021: $(23375 + 321200 + 4328 + 105120 + 83950 + 33100 + 211221 + 151820 + 207327 + 414348 + 386710 + 133700 + 49173 + 90520) / (115632 + 538010 + 14053 + 289080 + 185055 + 88920 + 773333 + 459681 + 866890 + 828696 + 687485 + 249572 + 100536 + 185712) = 41\%$

Gruppo 1.B. Produzione di energia alternativa da fonte rinnovabile - Produzione di energia elettrica, termica e frigorifera tramite impianti di cogenerazione e trigenerazione.

L'impianto di Trigenerazione è una tappa fondamentale nel percorso di efficientamento energetico dello scalo. Progettata ed autorizzata nel corso del 2014, la centrale di trigenerazione ha iniziato il cantiere per la



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

sua costruzione nei primi mesi del 2015. La sua realizzazione è tutt'ora in corso e verrà completata e collaudata nei primi mesi del 2017. A fronte di un investimento così importante e significativo è sembrato necessario scegliere l'indicatore, tra quelli proposti, che misurasse la redditività energetica di un investimento così importante ed il cui completamento/messa in esercizio sono previsti all'interno del secondo sottoperiodo.

La nuova centrale di trigenerazione, lo ricordiamo, è un impianto che fornirà potenza elettrica di 4 MW, termica di circa 3,75 MW e frigorifera di circa 2,7 MW, per una potenzialità complessiva di circa 22,5 MW.

Connessi ai lavori di realizzazione della centrale sono altresì previsti:

- Ampliamento della centrale idrica con installazione di nuovo gruppo di pressurizzazione e nuovi serbatoi di accumulo;
- Installazione nuovo generatore di calore in centrale termica esistente delle potenzialità di 4 MW;
- Impianto di regolazione e supervisione

Come si è in precedenza accennato, per l'indicatore si fa riferimento ad una unità di misura pari a (u.d.m.):
% Potenza utilizzata/Potenza installata

Si stimano le potenze di picco con specificati gli edifici che contribuiscono a determinare tali carichi

- ELETTRICA: intero sedime
- TERMICA: aerostazione, uffici Save, fabbricato Area tecnica, vecchia aerostazione
- FRIGORIFERA: aerostazione, uffici Save, fabbricato Area tecnica, vecchia aerostazione

anno	UTILIZZATA [MW]			INSTALLATA [MW]		
	ELETTRICA	TERMICA	FRIGORIFERA	ELETTRICA	TERMICA	FRIGORIFERA
2015	-	-	-	-	-	-
2016	5,986	6,104	8,505	4	12 caldaie + 4 cogenerazione	4x4.5 gruppi + 2x1.5 assorbitori
2017	7,5	7	10	4	12 caldaie + 4 cogenerazione	4x4.5 gruppi + 2x1.5 assorbitori
2018	7,5	7	10	4	12 caldaie + 4 cogenerazione	4x4.5 gruppi + 2x1.5 assorbitori
2019	7,5	7	10	4	12 caldaie + 4 cogenerazione	4x4.5 gruppi + 2x1.5 assorbitori
2020	7,5	7	10	4	12 caldaie + 4 cogenerazione	4x4.5 gruppi + 2x1.5 assorbitori
2021	12,527	12,016	16,288	4	12 caldaie + 4 cogenerazione	4x4.5 gruppi + 2x1.5 assorbitori

A fine 2016 entrerà in esercizio la centrale di trigenerazione, nel 2017 invece saranno in funzione anche il Moving Walkway ed il TL1. Nel 2021 si concluderanno i lavori anche dell'ampliamento dell'aerostazione.

Relativamente all'Indicatore 1.B. la stima sulle potenze che progressivamente verranno utilizzata in riferimento a quelle installate di seguito i valori di riferimento per il sottoperiodo in parola:

2015: 0%



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

2016: $(4+6,104+8,505)/(4+16+21) = 45,39\%$

2017: $(4+7+10)/(4+16+21) = 51,22\%$

2018: $(4+7+10)/(4+16+21) = 51,22\%$

2019: $(4+7+10)/(4+16+21) = 51,22\%$

2020: $(4+7+10)/(4+16+21) = 51,22\%$

2021: $(4+12,016+16,228)/(4+16+21) = 78,6479\%$

Gruppo 1.C. Abbattimento emissioni. Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti di minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi)

Il parco veicoli di servizio in capo al gestore è oggi piuttosto limitato. Se si escludono alcune tipologie di veicoli specialistici come i De-Icer o gli Ambulift, il resto delle auto sono tutte a combustibili fossili, nella maggioranza diesel.

Di fronte alla necessità di rinnovare il parco mezzi e veicoli in disponibilità della società per le attività aeroportuali, è risultato interessante ed utile poter misurare il processo di rinnovamento dei veicoli a disposizione monitorandolo con un opportuno indicatore, previsto tra quelli disponibili per gli obiettivi del gruppo di traguardi prioritari, in particolare per incidere sul contenimento delle emissioni gassose.

Quale unità di misura (u.d.m.) è stata scelta: % dei veicoli sostituiti sul parco a disposizione.

Con il 2016 verranno sostituiti 4 veicoli mentre dal 2017 si ipotizza un rimpiazzo pari a due veicoli annualmente. Nell'anno base erano presenti 81 veicoli.

anno	Veicoli sostituiti
2015	0
2016	4
2017	4+2
2018	4+2+2
2019	4+2+2+2
2020	4+2+2+2+2
2021	4+2+2+2+2+2

Quest'anno verranno acquistate 4 Toyota Yaris 1.5 Hybrid in sostituzione a 4 mezzi a benzina (2 fiat 600 e 2 fiat doblò) mentre in futuro si provvederà anche ad acquistare mezzi elettrici.

In termini percentuali la dinamica dell'indicatore 1.C. rispetto all'anno base sarà:

2015: 0%

2016: $4/81 = 4,94\%$



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

2017: $(4+2)/81= 7,41\%$

2018: $(4+2+2)/81= 9,88\%$

2019: $(4+2+2+2)/81= 12,35\%$

2020: $(4+2+2+2+2)/81= 14,81\%$

2021: $(4+2+2+2+2+2)/81= 17,28\%$

Gruppo 1.C. Abbattimento emissioni. Sostituzione caldaie funzionanti a gasolio

Sebbene non compreso tra quelli previsti dall'Allegato 1, è stato preso in considerazione questo indicatore perché caratteristico di una parte del parco impiantistico presente nello scalo, particolare per i fabbricati e le infrastrutture più vecchie ed obsolete per le quali è urgente ed indispensabile prevedere un upgrade che per efficienza energetica ed impatto ambientale (emissioni) produca effetti positivi.

Allo stato attuale infatti una parte dello scalo, la parte a sud, e le infrastrutture che su di essa insistono, durante il periodo invernale vengono riscaldate con centrali locali a gasolio. Questa configurazione impiantistica per la produzione del caldo è dovuta al fatto che in questa condizione sono rimasti i fabbricati più vecchi del sedime, meglio dettagliati come segue.

Coerentemente con l'attuazione di un piano di sviluppo che punti al rinnovamento dell'infrastruttura aeroportuale risulta utile, oltre l'efficienza energetica dei nuovi investimenti, misurare anche la capacità e l'impegno del gestore nel convertire le molte situazioni di obsolescenza impiantistica che rappresentano uno zoccolo di inefficienza nell'economia complessiva dell'aeroporto. Da qui l'opportunità di inserire un parametro che, per quanto non previsto tra quelli contemplati dalle Linee Guida, risultasse comunque utile contestualizzato all'aeroporto Marco Polo.

L'unità di misura prescelta è (u.d.m.): % emissioni CO₂ da gasolio per riscaldamento/emissioni CO₂ per riscaldamento

Sono state prese in considerazione le seguenti centrali termiche:

- Centrale Tecnologica - metano;
- Hangar - metano;
- Merci - metano;
- Presidio VVFF – metano. A partire da metà 2016;
- Vecchia Aereostazione – gasolio. Dismessa quando entrerà in funzione la centrale di trigenerazione;
- Palazzina Save – gasolio. Dismessa quando entrerà in funzione la centrale di trigenerazione;
- Enac - gasolio;
- VVFF – gasolio. Dismessa a metà 2016 per riprotezione presso il nuovo Presidio VVFF;
- Villette - villette;
- Officina automezzi - gasolio.

Sono stati calcolati i consumi medi del periodo gennaio-maggio degli anni 2010-2015 per il metano, mentre degli anni 2013-2015 per il gasolio e per il calcolo dei due combustibili per l'intero anno 2016, si sono



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

moltiplicati i consumi medi annuali dei rispettivi periodi per il rapporto tra i consumi del periodo gennaio-maggio 2016 e la media degli anni precedenti relativa allo stesso periodo.

Dal 2017 in poi invece si hanno i valori medi degli anni precedenti.

Nel presidio VVFF si stimano solo consumi elettrici per riscaldamento perché tale servizio verrà fornito da pompa di calore, ventilconvettori e unità trattamento aria.

Per quanto riguarda la trigenerazione, date le potenze di picco termiche stimate, un valore ipotizzato annuale di metano consumato è dato dal 50% di tali potenze per un utilizzo giornaliero di 14 ore nella stagione invernale.

I fattore di conversione utilizzati per tradurre i consumi energetici in emissioni di anidride carbonica sono:

Dal 2015	
GASOLIO	Densità 0,831 l/kg EF 3,155 tCO ₂ /t
METANO	PCI 35,014 GJ/1000 Sm ³ EF 55,841 tCO ₂ /TJ
ENERGIA ELETTRICA	0 tCO ₂ /kWh perché fornitura da fonti 100% rinnovabili

Fonte dati: Densità gasolio: media acquisti 2015;

EF e PCI: ISPRA.

Quindi con 7000 kW di potenza di picco nel periodo 2017-2020, si hanno 32281 GJ ovvero 921951 Sm³ mentre con 12016 kW, 1582595 Sm³.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CENTRALE TECNOLOGICA	Metano 635966 Sm ³	Metano 774893 Sm ³	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.
HANGAR	Metano 26533 Sm ³	Metano 29706 Sm ³	Metano 29986 Sm ³	Metano 29986 Sm ³	Metano 29986 Sm ³	Metano 29986 Sm ³	Metano 29986 Sm ³
MERCI	Metano 85424 Sm ³	Metano 93122 Sm ³	Metano 84465 Sm ³	Metano 84465 Sm ³	Metano 84465 Sm ³	Metano 84465 Sm ³	Metano 84465 Sm ³
PRESIDIO VVFF		Pompa di Calore	Pompa di Calore	Pompa di Calore	Pompa di Calore	Pompa di Calore	Pompa di Calore
VECCHIA AEROSTAZIONE	Gasolio 87959 l	Gasolio 72422 l	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.
PALAZZINA SAVE	Gasolio 69797 l	Gasolio 70067 l	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.	Vedi trig.



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ENAC	Gasolio 46634 l	Gasolio 56114 l	Gasolio 52787 l	Gasolio 52787 l	Gasolio 52787 l	Gasolio 52787 l	Gasolio 52787 l
VVFF	Gasolio 26309 l	Gasolio 28045 l	-	-	-	-	-
VILLETTE	Gasolio 11240 l	Gasolio 16857 l	Gasolio 13778 l	Gasolio 13778 l	Gasolio 13778 l	Gasolio 13778 l	Gasolio 13778 l
OFFICINA AUTOMEZZI	Gasolio 41577 l	Gasolio 41460 l	Gasolio 43623 l	Gasolio 43623 l	Gasolio 43623 l	Gasolio 43623 l	Gasolio 43623 l
TRIGENERAZIONE			Metano 921951 Sm ³	Metano 921951 Sm ³	Metano 921951 Sm ³	Metano 921951 Sm ³	Metano 1582595 Sm ³

Che portano alle seguenti tonnellate di anidride carbonica emessa:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GASOLIO	743	747	289	289	289	289	289
METANO	1462	1755	2026	2026	2026	2026	3318
totale	2206	2502	2315	2315	2315	2315	3607

Sulla base delle stime di cui sopra l'indicatore 1.C. avrà nel periodo di riferimento, il sotto indicato sviluppo:

2015: $743/2206 = 33.7\%$

2016: $747/2502 = 29.9\%$

2017: $289/2315 = 12.5\%$

2018: $289/2315 = 12.5\%$

2019: $289/2315 = 12.5\%$

2020: $289/2315 = 12.5\%$

2021: $289/3607 = 8.0\%$

Gruppo 2.C. Gestione e Trattamento Rifiuti. Raccolta differenziata dei rifiuti non pericolosi RSU

L'aeroporto insiste su un territorio che amministrativamente riferisce alla città metropolitana di Venezia.

Oltre all'amministrazione di Venezia, lo scalo confina con il Comune di Quarto d'Altino per una piccola porzione. La gestione dei rifiuti all'interno dell'aeroporto allo stato attuale avviene secondo due modalità:

- Rifiuti solidi urbani o assimilabili (Rsu):
 - o ogni operatore subconcessionario è autonomo per la raccolta.
 - o Save effettua la raccolta all'interno del sedime per ciò che dalla società è prodotto e per tutto quanto arriva dalle aree comuni a disposizione dei passeggeri.

- Rifiuti speciali smaltiti da ogni singolo produttore secondo i criteri previsti dalla normativa in vigore autonomamente (compilazione de fir, registro di carico, scarico e conferimento a mezzo trasportatore/smaltitore autorizzato, ...).

Il conferimento degli Rsu da parte del gestore e di tutti i subconcessionari è presso un'isola ecologica che si trova all'interno del sedime, in area land side, in prossimità dell'impianto di depurazione acque (in evidenza nell'immagine che segue).

E' altresì opportuno precisare che, proprio per migliorare il servizio e l'efficacia del frazionamento, entro il termine del secondo sottoperiodo è previsto un ampliamento dell'Isola Ecologica, alla stato attuale sottodimensionata

Google Maps **Aeroporto Marco Polo DI Venezia**
Isola Ecologica Rsu



Dall'Isola Ecologica il prelievo e trasporto verso gli impianti di recupero e smaltimento avviene da parte dell'operatore Comunale che ha in gestione il servizio di raccolta e smaltimento rifiuti per l'area di competenza del Comune di Venezia.

Per rilevanza quantitativa e perché gli spazi di miglioramento ed efficientamento che esistono, da tempo all'interno dello scalo la Save sta cercando di migliorare il recupero delle frazioni di rifiuto Rsu. Attraverso azioni sugli operatori, con i contratti nei confronti delle società che raccolgono il rifiuto all'interno dello scalo, con accordi e contratti ad hoc con la società concessionaria del comune per la raccolta smaltimento.

Coerentemente con le iniziative in corso da tempo ed analogamente a quanto fatto anche per altri indicatori inseriti all'interno del Contratto di Programma, la possibilità di misurare l'efficacia del processo di raccolta e separazione degli Rsu è una opportunità per tenere alta l'attenzione su questo processo che oltre agli aspetti di rilevanza ambientale ha implicazioni anche in termini di immagine ed impegno ambientale



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

per la società. Si è valutato pertanto di proporre anche questo indicatore nel set dei parametri ambientali da mettere sotto osservazioni ai fini del Contratto di Programma, con le modalità che seguono.

L'unità di misura presa in considerazione è: % di rifiuti Rsu separati / totale Rsu prodotti.

Per stimare la quantità di rifiuto prodotto dai passeggeri è stato utilizzato un dato parametrico ricavato dal dato storico dei rifiuti prodotti negli ultimi anni in funzione del numero di passeggeri ($rsu/pax=0,14kg$).

I dati previsionali dei passeggeri sono tratti dalla relazione ufficiale di Master Plan 2021 approvata in Via nel gennaio del 2016.

Dalla tabella di seguito, in funzione della previsione di passeggeri del piano di sviluppo si ricavano stime sulle quantità di rifiuti che verranno prodotti e conseguentemente, le quantità di Rsu che dovranno essere separate per raggiungere i target definiti sul frazionamento.

Nella Tabella viene proposto anche l'incremento nella efficienza del frazionamento dal 2015, anno base all'anno di fine periodo 2021. Da evidenziare che rispetto all'anno base a fine periodo una separazione del 18,50% consente di aver migliorato l'attuale redemption del quasi 40%, un valore non trascurabile considerando anche la tipologia di destinazione d'uso degli spazi.

anno	Rifiuti RSU Prodotti	Rifiuti RSU Differenziati	% obiettivo	% vs anno base
2015	1.264,01	168,11	13,30%	--
2016	1.341,35	181,08	13,50%	1,50%
2017	1.397,69	202,67	14,50%	9,02%
2018	1.453,60	225,31	15,50%	16,54%
2019	1.511,74	249,44	16,50%	24,06%
2020	1.572,21	275,14	17,50%	31,58%
2021	1.624,09	300,46	18,50%	39,10%

Oltre alle premesse iniziali di carattere generale relative alla scelta dell'indicatore, seguono alcune considerazioni di dettaglio utili alla definizione dei target di miglioramento sopra proposta:

- sono stati considerati solo i rifiuti solidi urbani (RSU) e non gli speciali, per questi ultimi è oramai prassi consolidata il recupero/riutilizzo (es. compost per i fanghi del depuratore, legno dal cargo, rifiuti da attività manutentive,...);
- all'interno del sedime gran parte delle aree sono comuni ed a disposizione dei passeggeri che non sempre sono nelle condizioni di poter discernere la tipologia di rifiuto da cestinare nel contenitore più corretto;
- all'interno dell'aeroporto sono in corso, e lo saranno per quasi tutto il secondo sottoperiodo, grandi lavori di trasformazione ed ammodernamento; i layout e la configurazione delle aree interne ed esterne viene continuamente cambiata in funzione degli avanzamenti dei vari cantieri ed in queste condizioni è piuttosto complesso mantenere sempre l'ordine la razionalità ed organizzazione per un frazionamento Rsu efficace.



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

Gruppo 3.A. Addestramento del personale. Addestramento del personale il cui lavoro può avere effetti che gravano sull'ambiente.

Il contesto ambientale nel quale è inserito l'aeroporto, la laguna veneziana, è un patrimonio inestimabile, che responsabilizza ogni operatore ed i suoi comportamenti alla tutela e conservazione.

L'impegno della società di diffondere i principi e le pratiche dello sviluppo sostenibile è necessario per conservare l'ambiente. Diffondere la cultura ambientale ed una conoscenza di base sugli "strumenti di sostenibilità" utili per intraprendere percorsi ambientalmente sostenibili, affinché gli obiettivi in campo ambientale diventino occasioni consapevoli per azioni di responsabilità sociale e lavorativa costituisce azione fondamentale di un gestore di una infrastruttura dall'impatto ambientale non trascurabile.

Sul fronte della sostenibilità da tempo la società ha intrapreso un percorso che ha portato all'ottenimento di diversi riconoscimenti:

- l'accreditamento Airport Carbon Accreditation al livello massimo (Neutrality 3+);
- ha aderito al rating di valutazione dedicato alle aziende quotate denominato Carbon Disclosure Project,
- ha ottenuto la certificazione Iso 50001 per i Sistemi di Gestione dell'Energia.

Tutte iniziative che hanno nella informazione, sensibilizzazione e formazione del personale della società un pilastro irrinunciabile.

E' sembrato logico e naturale individuare e rinforzare, anche nel contratto con Enac, l'importanza del lavoro sulle persone. Tra i parametri previsti e contemplati nel set di indicatori del Gruppo 3 quello legato alla formazione, il 3.A.

Quale unità di misura (u.d.m.) è stata scelta: la % di personale addestrato.

Complessivamente sono 149 gli addetti aeroportuali considerati quali figure di riferimento e key user per i cui comportamenti e mansioni lavorative influenzano i comportamenti ambientali della società.

Sulla base di questa analisi le categorie/direzioni che verranno formate sono:

- Segreteria presidente;
- Internal audit;
- Relazioni esterne;
- Direzione Commerciale & Marketing non aviation & terminal manager;
- Direzione commerciale & marketing aviation;
- Direzione Qualità, Ambiente e Sicurezza;
- Procurement;
- Direzione AT lato impianti;
- RTT;
- Elettricisti;
- Termoidraulici;
- Direttore Gestione Aeroportuale



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

- Responsabili di scalo;
- Responsabili di area;
- Coordinamento di scalo;
- Safety;
- Direzione affari legali;
- Direzione CFO;
- Direzione risorse umane

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Segreteria presidente						2	
Internal audit					3		
Relazioni esterne					2		
Direzione Commerciale & marketing non aviation	2				4		
Direzione Commerciale & marketing aviation					5		
Direzione Qualità, ambiente e Sicurezza	2						
Procurement		4					
Direzione AT lato impianti	8					3	
RTT	4	2					
Elettricisti	1	11					
Termoidraulici	3	3					
Direttore Gestione Aeroportuale	1						
Responsabili di scalo	1		6				
Responsabili di area			5				
Coordinamento di scalo			15				
Safety	1			24			
Direzione affari legali	1					6	
Direzione CFO							23
Direzione Risorse umane	1					6	
TOTALE	25	20	26	24	14	17	23

La pianificazione delle attività formative fatte nel periodo di riferimento, nel dettaglio è quella della tabella che precede, sulla base della quale la dinamica dell'indicatore 3.A nel periodo di riferimento rispetto all'anno base è quella che segue:

2015: $25/149 = 16.78\%$

2016: $(25+20)/149 = 30.20\%$

2017: $(25+20+26)/149 = 47.65\%$

2018: $(25+20+26+24)/149 = 63.76\%$



Contratto di Programma: 2015-2021 Allegato 3 – Piano della Qualità e Ambiente

2019: $(25+20+26+24+14)/149= 73.15\%$

2020: $(25+20+26+24+14+17)/149= 84.56\%$

2021: $(25+20+26+24+14+17+23)/74= 100\%$

Gli indicatori Ambientali sono pertanto riassunti nella tabella che segue.

tipo	Rif.	n.	trend	Indicatore di tutela ambientale	Unità di misura	Peso	Anno Base 2015	ANNO PONTE 2016		1° ANNO 2017		2° ANNO 2018		3° ANNO 2019		4° ANNO 2020		5° ANNO 2021	
								Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi		Obiettivi	
								Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ	Target	Δ
gr1	1.A.	1	decrescente	Nuovi impianti di illuminazione in sostituzione di quelli esistenti con apparecchi a basso consumo (LED, fluorescenti...)	% KWh utilizzati post intervento / KWh utilizzati pre intervento	20,0%	87,74%	71,58%	18,42%	59,33%	32,38%	51,63%	41,16%	46,04%	47,53%	43,89%	49,98%	41,17%	53,08%
gr1	1.B.	6	crescente	Produzione di energia elettrica, termica, frigorifera tramite impianti di cogenerazione e trigenerazione	MW Potenza utilizzata / MW Potenza installata	20,0%	0,00%	45,39%	45,39%	51,22%	51,22%	51,22%	51,22%	51,22%	51,22%	51,22%	51,22%	78,79%	78,79%
gr1	1.C.	1	crescente	Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli alimentati con carburanti di minor impatto ambientale o a ridotte emissioni (gas naturale, biodiesel, trazione elettrica, idrogeno, ibridi)	% dei veicoli sostituiti sul parco	20,0%	0%	4,94%	4,94%	7,41%	7,41%	9,88%	9,88%	12,35%	12,35%	14,81%	14,81%	17,28%	17,28%
gr2	2.C.	1	Crescente	Raccolta differenziata dei rifiuti non pericolosi (RSU)	% dei rifiuti separati / totale rifiuti	15,0%	13,30%	13,50%	1,50%	14,50%	9,02%	15,50%	16,54%	16,50%	24,06%	17,50%	31,58%	18,50%	39,10%
gr1	1.C.		decrescente	abbattimento emissioni	% emissioni CO2 da gasolio per riscaldamento/emissioni CO2 per riscaldamento	15,0%	33,70%	29,86%	11,40%	12,48%	62,97%	12,48%	62,97%	12,48%	62,97%	12,48%	62,97%	8,01%	76,23%
gr3	3.A.	1	Crescente	Addestramento del personale il cui lavoro può avere effetti che gravano sull'ambiente	% personale addestrato	10,0%	16,78%	30,20%	16,78%	47,65%	16,78%	63,76%	16,78%	73,15%	16,78%	84,56%	16,78%	100,00%	496,00%
				Indicatore sintetico				A₀	30,47%	A₀	59,54%	A₀	97,17%	A₀	138,72%	A₀	166,49%	A₀	242,44%
				Limite inferiore fascia di scostamento					0,00%		17,36%		30,68%		34,05%		36,95%		39,06%
				Limite superiore fascia di scostamento					34,72%		43,99%		37,43%		39,85%		41,17%		154,40%