CITTÀ DI LUGANO

MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 12922

concernente la richiesta di un credito di CHF 2'243'000.-- (IVA compresa) per investimenti di manutenzione delle infrastrutture finalizzate al mantenimento dei servizi dell'aeroporto di Lugano-Agno per il periodo 2027/2028

Lugano, 19 novembre 2026

All'Onorando
Consiglio Comunale
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio municipale il Municipio chiede l'autorizzazione per un credito d'investimento che permetta alla Città di continuare nella gestione transitoria del nostro aeroporto, iniziata nel mese di giugno 2020, e per assicurare il finanziamento di interventi di manutenzione delle infrastrutture e di chiusura di non conformità per il periodo 2026/2027/2028.

Il presente messaggio è parallelo al messaggio municipale no. 12923 sulla futura gestione aeroportuale in Partenariato Pubblico Privato (PPP).

1. Contesto generale

La storia dell'aeroporto nella sua ubicazione attuale nella Valle del Vedeggio risale al 1938, dopo che questa si era spostata dalla zona del Campo Marzio a Lugano. Dopo vari passaggi, lo sviluppo dell'aviazione regionale europea portò la Crossair SA a proporre regolari collegamenti di linea con la maggior parte delle aree urbane europee fino ad arrivare a sfiorare i 400'000 passeggeri annui, nei primi anni duemila.

Sono seguiti nel 2001 il grounding di Swissair e il salvataggio dei suoi residui con la cannibalizzazione di Crossair trasformata nella nuova Swiss, un quadro generalizzato di calo dell'aviazione regionale, la coraggiosa ma impossibile sfida di Darwin , le cattive esperienze con altri piccoli vettori. Infine, nel 2019 i problemi d'indebitamento della Lugano Airport SA, messa in liquidazione dopo il Covid, e la ripresa da parte della Città di Lugano della gestione transitoria a partire dal giugno 2020.

I dettagli dei passaggi sono contenuti sia nel messaggio municipale no. 10788 del 4 marzo 2021 (concernente il trasferimento a privati della gestione dell'Aeroporto di Lugano-Agno), che nel messaggio municipale no. 11806 del 7 marzo 2024 (concernente la richiesta di un credito per investimenti di manutenzione delle infrastrutture).

2. Sviluppo del contesto generale della gestione strategia dell'aeroporto dal 2021

Sebbene in una prima fase la Città abbia ipotizzato una "gestione transitoria corta" seguita a breve da una cessione ad operatori privati tanto delle proprietà comunali quanto della gestione dell'aeroporto, il Municipio ha in seguito optato per la gestione diretta di alcuni progetti strategici conscio del fatto che l'esito andrà a determinare il futuro sviluppo dello scalo aeroportuale.

Per questo motivo, l'approccio attuale consiste in una gestione operativa transitoria condotta dal Capo campo (accountable manager) e, in parallelo, nello sviluppo diretto di quattro progetti strategici, attribuiti ad un Gruppo di lavoro Aeroporto (GLA) comprendente funzionari dirigenti dell'amministrazione cittadina e specialisti esterni, coo rdinato da un consulente strategico esterno del Municipio, ovvero:

- la riattivazione della revisione della scheda Lugano del Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (in seguito: PSIA) del 2004;
- l'attivazione del progetto di avvicinamento satellitare;
- il rinnovo della concessione federale del 1996, a scadenza nel 2026, nel contempo pervenuta e valida fino al 2056;
- una nuova impostazione gestionale basata sul PPP, elaborata in un messaggio municipale separato (MMN. 12923) e parallelo al presente MMN. 12922.

Per i primi tre progetti i dettagli sono contenuti nel messaggio municipale no. 11806 del 7 marzo 2024 e non vengono qui riproposti. Il quarto (futura gestione in PPP) è oggetto del messaggio parallelo al presente (MMN. 12923).

Il presente messaggio municipale no. 12922 è per contro focalizzato sui due interventi necessari per garantire la continuità operativa dello scalo. Questi interventi si rendono necessari per rispettare la normativa EASA (CS ADR-DSN.B.095) e sono oggetto di un Deviation Acceptance and Action Document (DAAD) dell'UFAC datato 10 aprile 2018, con scadenza imperativa di evasione al 31 dicembre 2027. Questi interventi si impongono indipendentemente dalla decisione di codesto Legislativo sulla modalità di gestione futura (PPP o altra).

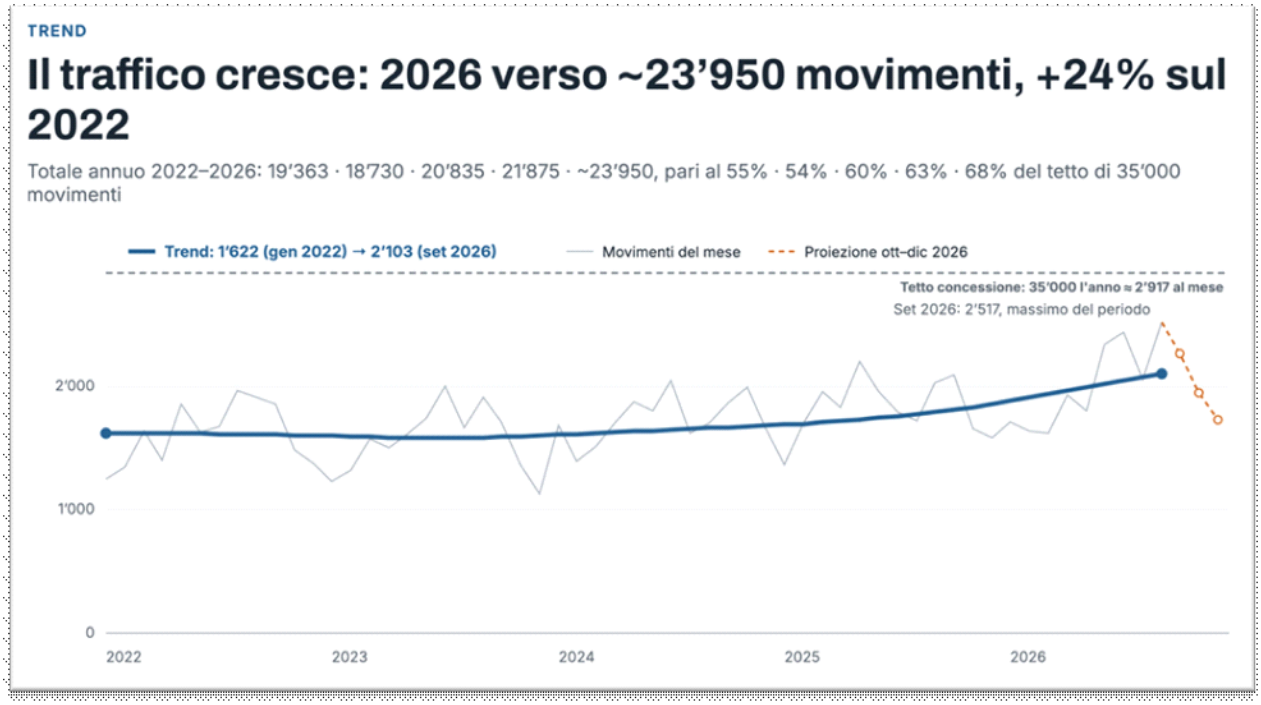
3. Situazione finanziaria ed operativa

Dal 2020, la gestione finanziaria dello scalo ha registrato una sostanziale evoluzione positiva registrando utili negli anni 2020-2024 ed una leggera perdita nel 2025, mentre per il 2026 si delinea nuovamente un utile.

Questi risultati sono stati ottenuti a seguito di una gestione della spesa oculata, costantemente adattata alle esigenze con scelte di razionalizzazione a fronte di perdite di sussidi federali (per esempio con l'annullamento del finanziamento federale legato alle attività di gestione della security a terra, effettivo dal 2023).

Inoltre, l'aumento dei movimenti registrato negli anni ha contribuito a mantenere il flusso degli introiti tale da permettere sia interventi mirati sull'infrastruttura, sia il finanziamento degli studi e dei progetti della scheda PSIA, il rinnovo della concessione e l'avvicinamento satellitare.

Figura 1: Movimenti 2022-2026 Lugano Airport



4. Necessità di investimenti minimali nel 2027 per mantenere le capacità operative

La continuazione della gestione transitoria dell'aeroporto integralmente da parte della Città di Lugano fino all'entrata in vigore del modello di PPP richiede in particolare due interventi infrastrutturali puntuali che comportano un finanziamento non assicurabile tramite la gestione operativa corrente. Le altre manutenzioni ordinarie, e talvolta anche straordinarie ma di ridotto impatto economico, vengono generalmente accollate alla gestione aeroportuale corrente che, come rilevato sopra, è in grado di coprirne i costi.

5. Turnpad: il contesto generale

Con il presente messaggio il Municipio sottopone pertanto al Consiglio Comunale la richiesta di credito necessaria alla realizzazione di una nuova piazzola di giro (Turn pad) all'estremità sud della pista dell'aeroporto di Lugano-Agno (testata 01), completando così la dotazione infrastrutturale già presente all'estremità opposta.

L'evoluzione della flotta che opera regolarmente su Lugano-Agno ha visto, negli ultimi anni, una crescita delle dimensioni degli aeromobili in servizio, in particolare nel segmento dell'aviazione d'affari. L'aeromobile di riferimento individuato per il dimensionamento delle infrastrutture è il Bombardier Global 7'500, che opera con frequenza sullo scalo luganese. Questa tipologia di velivolo, per le manovre di allineamento precedenti al decollo e di inversione successive all'atterraggio, necessita di spazi di manovra più ampi rispetto a quelli richiesti dagli aeromobili per i quali l'infrastruttura era stata concepita in origine.

Un'area di inversione (Turn pad) dimensionata in modo adeguato consente al velivolo di effettuare la manovra di inversione a 180° senza dover esercitare, sul carrello anteriore, un angolo di sterzata superiore ai 45° raccomandati, e senza che le ruote posteriori interne debbano ruotare sul posto, con il conseguente rischio di danneggiamento della pavimentazione. Si tratta quindi di un intervento rilevante non solo dal profilo del comfort operativo, ma anche della sicurezza e della salvaguardia del patrimonio infrastrutturale dello scalo.

Le esigenze legate al dimensionamento delle aree di manovra si inseriscono peraltro in un quadro normativo consolidato, quello delle specifiche di certificazione EASA per gli aerodromi (CS-ADR-DSN) recepite nell'ordinamento svizzero dall'UFAC, alle quali l'aeroporto di Lugano-Agno, in quanto scalo certificato, è tenuto a conformarsi.

5.1 Situazione attuale

Nel 2014 è stato eseguito il prolungamento della pista aeroportuale di 70 m verso nord, con lo scopo di incrementarne la sicurezza operativa. Con l'allungamento è stato contestualmente realizzato anche un allargamento della testata nord, che ha permesso di ricavare l'attuale area di manovra Turn pad 19, la quale consente all'aeromobile di posizionarsi in maniera agevole e sicura prima del decollo, garantendo il pieno sfruttamento della corsa disponibile. Nel 2016 è stato inoltre eseguito il rifacimento della pavimentazione dell'intera pista.

L'intervento del 2014, concentrato sulla sola estremità nord, non ha però interessato la testata sud (pista 01), che a tutt'oggi non dispone di un'analoga area di inversione. Questa asimmetria infrastrutturale, non problematica per gli aeromobili di dimensioni più contenute, risulta invece penalizzante per gli aeromobili di maggiori dimensioni che operano con crescente frequenza sullo scalo (e ne rappresentano la clientela economicamente più interessante), i quali devono eseguire le manovre di allineamento e di inversione sul lato sud della pista senza disporre di uno spazio dimensionato secondo le vigenti specifiche di certificazione.

Questa situazione è stata formalmente rilevata dall'UFAC quale deviazione rispetto alla specifica di certificazione CS ADR-DSN.B.095 e, in attesa della realizzazione dell'infrastruttura mancante, è stata oggetto di un documento di accettazione della deviazione (*Deviation Acceptance and Action Document* , DAAD), la cui validità è stata riconfermata da ultimo sino al 31 dicembre 2027.

Per rispondere in modo permanente e conforme alle normative vigenti, il Municipio ha dunque incaricato lo studio di ingegneria Bernardoni (con il supporto di Aeroplan ed Ecocontrol) di elaborare il progetto e la relativa stima dei costi per la realizzazione del Turn pad 01, illustrati nei capitoli che seguono.

5.2 Progetto

Il progetto prevede la realizzazione della nuova area di manovra in asfalto a sud della pista (Turn pad 01). La superficie è larga 45 m e lunga 60 m, con un raccordo di ca. 25 m per riportare i bordi alla larghezza della pista principale. A fine pista è presente la superficie di protezione R.E.S.A. (Runway End Safety Area), ovvero un'area di sicurezza nel caso di superamento del limite della pista da parte dei velivoli in fase di atterraggio o di decollo in direzione nord-sud.

La pavimentazione del Turn pad 01 verrà eseguita in 3 strati di miscela bituminosa per complessivi 27 cm di spessore. La pendenza longitudinale è del 0.5%, a continuazione di quella della pista principale, mentre quella trasversale è del 0.8% in modo tale da permettere un efficiente smaltimento delle acque meteoriche verso i lati.

Data la necessità di continuare ad operare l'aeroporto sull'unica pista disponibile, si è optato di eseguire i lavori nelle ore notturne (in totale 30 notti), per la necessità di non interrompere l'attività dello scalo; condizione che è stata considerata nel preventivo dei costi. Durante i lavori di costruzione, il traffico aereo dovrà essere mantenuto. I lavori all'interno delle aree di sicurezza dovranno essere eseguiti di notte, durante le pause del traffico aereo (dalle 20:00 alle 07:00).

Mentre il materiale di demolizione sarà evacuato a discarica, la terra vegetale e il materiale di scavo saranno in parte depositati in loco per la successiva riutilizzazione per la sistemazione finale delle superfici. Per installazioni e depositi di materiale si prevede l'utilizzazione del prato adiacente al parcheggio auto, ad una distanza di oltre 70 m dalla pista principale.

In sintesi, il progetto prevede:

- al termine della pista 01 la costruzione di un Turn pad largo 45 m e lungo 60 metri;
- la sistemazione del terreno laterale per ricavare le misure di sicurezza della R.E.S.A.;
- la posa dei nuovi drenaggi e delle nuove canalizzazioni necessarie;
- l'esecuzione delle opere per l'illuminazione della pista;
- la realizzazione di un deflettore Jet Blast, a ridosso dell'attuale recinzione su via Lugano.

5.3 Progetto di costruzione

All'aeroporto di Lugano Agno la costruzione del Turn pad 01 non inciderà sulla posizione della soglia 01 e della fine pista 19, che rimarrà invariata per mantenere l'attuale catasto ostacoli.

5.4 Dati di base della pista prolungata

A fine lavori con il Turn pad 01, la pista può essere descritta come segue:

Direzione operativa 01

Caratteristica	Stato	Attuale	Nuovo
Pista di decollo disponibile	TORA	1'345 m	1'405 m*
Distanza di partenza disponibile	TODA	1'345 m	1'405 m
Pista di decollo e frenata	ASDA	1'415 m	1'475 m
Distanza di atterraggio disponibile	LDA	1'305 m	1'305 m

*(*La correzione della lunghezza per rimanere nel codice 2 è di massimo 110 m)*

Direzione operativa 19

Caratteristica	Stato	Attuale	Nuovo
Tratta di partenza disponibile	TORA	1'415 m	1'415 m
Distanza di partenza disponibile	TODA	1'475 m	1'475 m
Pista di decollo e frenata	ASDA	1'415 m	1'475 m
Distanza di atterraggio disponibile	LDA	1'135 m	1'135 m

5.5 Jet blast

I motori dei velivoli generano spinte differenti a seconda del tipo e della potenza del motore. La velocità massima del flusso d'aria che ne deriva deve essere calcolata al momento del decollo. Il velivolo di riferimento per Lugano Agno è il Bombardier Global 7500.

Le velocità del vento generate durante la virata sul Turn pad 01 della pista stando alle simulazioni sono moderate sulla recinzione dell'aeroporto, e non dovrebbero causare danni ad edifici o persone. A titolo precauzionale si intende comunque aggiungere una schermatura Jet-Blast Fence.

5.6 Segnaletica orizzontale, illuminazione e luci di fine pista

Sia la segnaletica della pista che l'illuminazione dovranno essere adeguate nella zona del Turn pad 01 a seguito dei lavori. Le luci di fine pista RWE 19 rimarranno nella posizione odierna ma verranno sostituite con 6 luci interrate di fine pista rispettando i requisiti ICAO ed EASA.

5.7 Dettagli delle diverse parti d'opera

Area di manovra Turn pad 01

Per il calcolo della superficie del Turn pad 01 sono stati analizzati differenti velivoli in fase di manovra. Nella parte terminale a sud della pista principale è prevista la realizzazione di una piazza di giro larga 45 m e lunga ca. 60 m, delimitata da nuove bordure in cemento del tipo esistente.

Drenaggi e canalizzazioni

Come per la pista esistente anche sul prolungamento sarà necessario posare dei drenaggi a salvaguardia dello strato di fondazione della pavimentazione. Essi saranno convogliati e scaricati nel vicino fiume Vedeggio. Sono previsti nuovi pozzetti di ispezione e deviazione nei punti principali del tracciato delle canalizzazioni.

Alimentazione elettrica

Gli impianti d'alimentazione elettrica esistenti sono sufficienti per il funzionamento delle misure di ampliamento previste. Le luci aggiuntive saranno alimentate da cavi secondari confezionati tra trasformatori e lampade.

R.E.S.A.

Per la messa in sicurezza dell'area del prato di fine pista il terreno viene generalmente consolidato in modo tale che un'eventuale fuoriuscita di velivoli trovi prima un terreno duro e compatto che eviti lo sprofondamento delle ruote nel passaggio dalla superficie asfaltata al prato e di seguito un terreno meno duro che possa frenare gradualmente il velivolo. In fase di progettazione verranno eseguiti dei sondaggi per poi decidere quale miscelazione sia effettivamente necessaria e su quali superfici.

5.8 Procedimento lavori e valutazione dei conflitti ambientali

Procedimento lavori

I lavori consistono nella rimozione del manto erboso su tutta la superficie soggetta ai lavori (Turn pad, aree di scavo e di passaggio mezzi), nella demolizione e ripristino delle infrastrutture (drenaggi e cavi elettrici) e delle bordure, e nell'asfaltatura della nuova superficie. Il principale problema esecutivo è legato al mantenimento in esercizio delle infrastrutture aeroportuali e alla necessità di non interrompere l'attività dello scalo. La zona dell'intervento è a contatto con la pista principale, per cui il cantiere si troverà in un territorio molto sensibile.

Il progetto prevede pertanto l'esecuzione degli interventi nelle ore notturne, scelta che incide sia sulla messa in appalto delle opere sia sull'organizzazione del cantiere, e di conseguenza anche sui costi. Si prevedono infatti ca. 30 notti di lavoro, con i noti problemi legati:

. al sistema di illuminazione del cantiere;
. alla minor resa esecutiva;
. alla organizzazione delle forniture nelle ore notturne;
. alla gestione del cancello di entrata/uscita dalla zona aeroportuale;
. alla pulizia della pista principale per le ore di esercizio.

5.9 Valutazione dei conflitti ambientali

Inventari naturalistici

La banca dati degli inventari naturalistici federali e cantonali e delle aree protette non evidenzia, all'interno del sedime dell'aeroporto di Lugano, oggetti inventariati; non sono pertanto rilevati conflitti con aree naturalistiche o oggetti inventariati.

Il progetto prevede la rimozione di parti verdi e dovrà pertanto essere coordinato con il Piano di Compensazione Ecologica (PCE) dell'aeroporto di Lugano, attualmente in fase di aggiornamento nell'ambito della revisione del Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA); la misura di compensazione del PCE all'interno del perimetro PSIA dell'aeroporto deve essere di almeno il 12%, la cui estensione sarà valutata in parallelo nell'ambito del progetto complessivo di riorganizzazione dell'aeroporto.

Superfici per l'avvicendamento delle colture (SAC) e superfici agricole utili (SAU)

L'area interessata dal Turn pad 01 non interessa superfici per l'avvicendamento delle colture (SAC). Le aree prative lungo la pista sono attualmente utilizzate da un'azienda agricola come prati da sfalcio e sono iscritte, nonostante il comparto sia edificabile e non agricolo a pianificazione, come superfici agricole utili (SAU) per un'estensione complessiva di ca. 2'700 m². Trattandosi di un caso particolare (perdita di SAU situata in zona edificabile), tale perdita non è da considerarsi soggetta a compenso secondo la legislazione sulla promozione dell'agricoltura (LTAgr).

Sintesi

Il progetto non è in conflitto con elementi naturalistici inventariati o protetti, né con corsi d'acqua o zone di protezione delle acque sotterranee. Esso comporterà tuttavia la trasformazione di una porzione di spazio verde attualmente gestito come prato perenne da sfalcio e iscritto come SAU, la cui perdita non risulta soggetta a compenso in quanto situata in zona edificabile. Il suolo interessato, lievemente inquinato, dovrà essere protetto e gestito con metodi rispettosi del suolo e riutilizzato in loco. Il progetto dovrà infine essere considerato nell'ambito del Piano di Compensazione Ecologica dell'aeroporto di Lugano.

5.10 Non conformità rilevata dall'UFAC (DAAD) e necessità dell'intervento

Il *Deviation Acceptance and Action Document* (DAAD)

Il Deviation Acceptance and Action Document (DAAD) è lo strumento formale con cui l'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC), quale autorità di vigilanza sulla certificazione degli aerodromi, accetta – a titolo temporaneo e a determinate condizioni – uno scostamento (deviazione) rispetto a una specifica di certificazione (Certification Specification, CS) applicabile all'infrastruttura aeroportuale. L'accettazione della deviazione è subordinata alla presentazione di un'evidenza di sicurezza (Safety Assessment) che dimostri il mantenimento di un livello di sicurezza accettabile (Acceptable Level Of Safety, ALOS) e, in ogni caso, è limitata nel tempo attraverso una data di scadenza, decorsa la quale la non conformità deve essere sanata.

La deviazione relativa alla pista 01 di Lugano-Agno

Per l'aeroporto di Lugano-Agno (LSZA) risulta attivo il documento LSZA-DAAD-001, riferito alla specifica di certificazione CS ADR-DSN.B.095, la cui deviazione è così descritta: la pista 01 non è dotata di un'area di inversione (runway turn pad). La prima versione di questo DAAD è stata approvata dall'UFAC il 10 aprile 2018, successivamente prorogato con nuova scadenza fissata al 31 dicembre 2027.

Implicazioni per la gestione dello scalo

Va sottolineata la natura del DAAD quale tolleranza temporanea e non quale regolarizzazione definitiva della situazione. Decorsa la scadenza del 31 dicembre 2027, l'aeroporto dovrà quindi aver rimosso la non conformità realizzando l'infrastruttura mancante, oppure richiedere all'UFAC un ulteriore rinnovo della deroga, il cui esito non può essere dato per acquisito, tanto più che si tratterebbe già della terza scadenza dopo quelle del 2018 e del 2024.

Va peraltro rilevato che l'assenza del turn pad comporta, nell'operatività quotidiana, che gli aeromobili di maggiori dimensioni – in particolare il Bombardier Global 7'500, individuato quale aeromobile di riferimento per lo scalo – debbano eseguire le manovre di inversione a fine pista con un angolo di sterzata del carrello anteriore superiore a quanto raccomandato, con il rischio di sollecitare eccessivamente il carrello stesso e di danneggiare la pavimentazione a causa della rotazione sul posto delle ruote posteriori interne.

Considerazioni conclusive

Alla luce di quanto precede, la realizzazione del Turn Pad 01 non costituisce un investimento facoltativo di sviluppo dello scalo, bensì la misura necessaria a sanare, entro la scadenza del 31 dicembre 2027 fissata dall'UFAC, una non conformità formalmente rilevata rispetto alla specifica di certificazione CS ADR-DSN.B.095.

Essa non può venir integrata negli investimenti che si richiederanno ai potenziali partner privati futuri nel quadro di una gestione in PPP, ma incombe alla gestione attuale.

Tenuto conto dei tempi necessari per la progettazione esecutiva, la messa in appalto e l'esecuzione dei lavori – questi ultimi vincolati all'orario notturno – il Municipio ritiene opportuno avviare senza indugio l'iter approvativo e finanziario necessario, al fine di garantire il rispetto della scadenza regolamentare e la piena conformità dell'infrastruttura aeroportuale.

5.11 Stima dei costi

Si prevede la seguente quantificazione economica degli interventi sulla base delle stime elaborate dallo studio di ingegneria Aeroplan:

Voce	Descrizione	Importo (CHF)
A	Opere di sottostruttura	433'000.--
B	Opere di soprastruttura	406'000.--
C	Opere da elettricista e segnaletica	94'000.--
D	Onorari	159'000.--
E	Imprevisti	109'000.--

Totale complessivo (IVA esclusa) CHF 1'201'000.--

Nei costi di realizzazione è stato considerato anche il supplemento per lavoro notturno, reso necessario dal vincolo di mantenere in esercizio l'aeroporto durante l'intera durata del cantiere.

Tenuto conto dell'imposta sul valore aggiunto, l'importo complessivo del credito richiesto risulta di **CHF 1'298'000.- (IVA compresa)**, comprensivo di un margine prudenziale a copertura di eventuali adeguamenti di prezzo in fase di esecuzione dei lavori.

6. Necessità di investimenti per il risanamento degli impianti di illuminazione della pista e delle vie di rullaggio

6.1 Quadro generale

L'impianto di illuminazione della pista e delle vie di rullaggio (AGL – Aeronautical Ground Lighting) dell'aeroporto di Lugano-Agno fu messo in servizio nel 2002 secondo la normativa IEC 61820 e ha da allora conosciuto diversi interventi di manutenzione puntuale (risanamento parziale dei circuiti seriali nel 2013 e nel 2020, retrofit delle lampade alogene nel 2016, sostituzione delle luci centro pista nel 2017, sostituzione delle luci bordo pista, fine pista e PAPI del 2023, sostituzione di luci e cavi seriali TXE e delle luci apron nel corso del 2026).

Al fine di disporre di un quadro aggiornato e completo dello stato dell'impianto e di un piano d'investimento per il prossimo triennio, il Municipio ha incaricato la ditta Aeroplan Seiterle Engineering AG di Dübendorf di procedere a un'analisi approfondita della situazione. Lo studio, consegnato nel luglio 2026**,** si è fondato sulla misurazione dei valori d'isolamento (resistenza e dielettrico) di tutti i circuiti elettrici seriali dell'impianto e sul controllo visivo di un campione significativo dei componenti presenti (20% dei pozzetti e dei relativi elementi: muffole, cavi, connettori, trasformatori, corpi illuminanti), le cui condizioni sono poi state interpolate per ricostruire lo stato dell'intero impianto.

L'analisi ha evidenziato che l'impianto e gli apparecchi esterni si trovano, nel loro complesso, in condizioni discrete, ma che diverse componenti hanno ormai superato, o si avvicinano a, il termine della loro vita utile, in particolare:

- i regolatori di corrente continua, risalenti al 2002 e ormai fuori produzione, sono in servizio da 24 anni a fronte di una vita teorica di 25 e i relativi ricambi sono difficilmente reperibili; la loro sostituzione richiede un'attività di progettazione e tempi di fornitura di diversi mesi e va pertanto pianificata con largo anticipo;
- il sistema di controllo HMI dell'impianto AGL comprende componenti ormai fuori produzione e giunti al termine del proprio ciclo di vita;
- le lampade wing bar, RGL, APH e THR sono ancora di tecnologia alogena (modello risalente al 2002), sono fuori produzione e i relativi ricambi non sono più reperibili sul mercato; una loro sostituzione con tecnologia LED va pertanto affrontata nei prossimi anni;
- i pozzetti in prossimità delle soglie piste 01 e 19 presentano un dimensionamento insufficiente per l'infrastruttura elettrica che devono alloggiare.

Si tratta, in sintesi, di un impianto che nel suo complesso continua a garantire in modo adeguato la sicurezza operativa, ma che richiede, secondo quanto raccomandato dallo specialista incaricato, un programma di manutenzione straordinaria pluriennale affinché il livello d'isolamento richiesto dalla norma IEC 61820 (non inferiore a 30 MΩ tra circuito primario e secondario, rispettivamente non inferiore a 5 MΩ tra circuito e terra) e la piena funzionalità dell'impianto siano garantiti anche negli anni a venire.

6.2 Descrizione degli interventi

Sulla base della stima dei costi elaborata da uno studio di ingegneria specializzato, gli interventi sono stati classificati in tre livelli di priorità, secondo l'urgenza tecnica e l'ordine consigliato di esecuzione nel corso del prossimo triennio (2027/2028/2029):

Intervento (priorità)	Descrizione (incluso progettazione e DL)	Importo (CHF)
Priorità 1	Sostituzione delle luci wing bar, RGL, delle luci centerline RCL, dei cartelli di segnaletica verticale, delle camere THR alle soglie 01 e 19, di parte del cavo e delle muffole del circuito seriale, dei trasformatori PAPI 19 e delle luci di ostacolo (OBS), nonché aggiornamento del sistema di controllo (PLC) dell'impianto AGL.	328'000.--
Priorità 2	Sostituzione dei regolatori di corrente continua CCR – in servizio da 24 anni a fronte di una vita teorica di 25 – e dei relativi trasformatori, con installazione dei nuovi apparecchi e relative opere elettriche, oltre alla sostituzione di parte del cavo seriale e delle muffole.	CHF 269'000.--
Priorità 3	Sostituzione delle luci LIL e delle luci lampeggianti LIL, del relativo sistema di controllo, delle batterie e dei pannelli solari del palo LIL di Caslano, aggiornamento del sistema di controllo HMI (interfaccia uomo-macchina) dell'impianto AGL e sostituzione di parte del cavo seriale e delle muffole.	CHF 277'000.--

Totale complessivo (IVA esclusa): CHF 874'000.--

Gli interventi di priorità 1 comprendono, in particolare, l'aggiornamento del sistema di controllo (componente PLC) e il risanamento della segnaletica verticale danneggiata, ritenuti più urgenti e da avviare già nel 2026, oltre alla sostituzione di corpi illuminanti e componenti giunti al termine della propria vita utile.

Gli interventi di priorità 2, riferiti essenzialmente alla sostituzione dei regolatori di corrente continua CCR e dei relativi trasformatori, richiedono un'attività di progettazione preliminare e tempi di fornitura prolungati e sono pertanto da avviare con il necessario anticipo. Gli interventi di priorità 3 riguardano infine il rinnovo dell'illuminazione LIL, delle relative batterie e pannelli solari, e l'aggiornamento del sistema di controllo HMI.

Sono per contro esclusi dal presente credito gli interventi di rinnovo strutturale di più ampio respiro (rifacimento integrale dell'impianto AGL, nuove infrastrutture di alimentazione), che – analogamente a quanto già indicato per le altre infrastrutture aeroportuali nell'ambito degli investimenti minimali 2024/2025 – andranno affrontati nel quadro della futura impostazione gestionale dello scalo.

Il costo complessivo stimato degli interventi ammonta a CHF 874'000.- (IVA esclusa). Tenuto conto dell'imposta sul valore aggiunto, l'importo complessivo del credito richiesto è di **CHF 945'000.-- (IVA compresa)**, con un margine prudenziale a copertura di eventuali adeguamenti di prezzo in fase di esecuzione dei lavori.

7. Conclusioni

Con il presente messaggio si richiede la concessione del credito in oggetto affinché l'aeroporto di Lugano-Agno possa realizzare il nuovo Turn pad 01 all'estremo sud della pista aeroportuale che è compatibile con i piani di sviluppo futuri previsti dall'aeroporto, connessi all'aumento delle dimensioni e del numero degli aeromobili circolanti.

Come illustrato al capitolo 5, l'intervento risponde inoltre a una necessità regolamentare precisa: sanare, entro il 31 dicembre 2027, la non conformità rispetto alla specifica di certificazione CS ADR-DSN.B.095 attualmente tollerata dall'UFAC a titolo temporaneo mediante il documento LSZA-DAAD-001.

Inoltre con il presente messaggio si richiede la concessione del credito affinché l'aeroporto di Lugano-Agno possa disporre, entro i tempi tecnicamente necessari, di un impianto di illuminazione della pista e delle vie di rullaggio conforme alla normativa IEC 61820 e alle esigenze di sicurezza operativa, evitando che il progressivo invecchiamento dei componenti - in particolare dei regolatori di corrente continua e del sistema di controllo - possa compromettere la continuità dei servizi aeroportuali.

Per le considerazioni espresse e con riferimento agli atti citati, codesto Consiglio Comunale è invitato a voler

r i s o l v e r e :

1. È concesso al Municipio un credito di CHF 2'243'000.- (IVA compresa) per il risanamento degli impianti di illuminazione della pista e delle vie di rullaggio dell'aeroporto di Lugano-Agno e per la realizzazione di una nuova area di manovra (Turn pad 01) all'estremità sud della pista dell'aeroporto di Lugano-Agno, comprensiva delle relative opere di illuminazione, drenaggio e segnaletica.

2. La spesa sarà caricata al conto investimenti, beni amministrativi, e ammortizzata in conformità di quanto previsto dalla LOC e dal Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.

3. Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2029.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco

Michele Foletti

Il Segretario comunale

Robert Bregy

Ris. mun. 19/11/2026

Dati generali dell'investimento

Messaggio Municipale n.	12922	**Credito concesso**	2'243'000.00
Descrizione dell'opera	Aeroporto Lugano-Agno: manutenzione infrastrutture per il periodo 2027/2028		

Calcolo dell'onere per ammortamenti

Oggetto dell'ammortamento	Classe del cespite	Tipo (*)	Investimento netto	Investimento netto soggetto a oneri finanziari	Durata di vita	Durata di vita per contributi	Ammortamento annuo dalla messa in esercizio
							Importo
Realizzazione	143000 Immobili amministrativi	Classico	2'243'000.00	2'243'000.00	35		64'085.71
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
				0.00			
Totali			**2'243'000.00**	**2'243'000.00**			**64'085.71**

Calcolo dell'onere per interessi

Oggetto	Capitale	Interessi cumulati per la durata utile		
		Tasso	Valore totale	Media per anno
Realizzazione	2'243'000.00	1.04%	444'453.62	12'698.67
Totali	**2'243'000.00**		**444'453.62**	**12'698.67**

Altri costi e ricavi emergenti (rispetto alla situazione attuale)

Descrizione	Costi	Ricavi
Totale per anno	**0.00**	**0.00**

Osservazioni

* Sogg. Lalia	L'incidenza sul fabbisogno di questi investimenti è pari al 30%, il 70% dei costi delle opere è infatti recuperato con i contributi LALIA
* Sogg. Tassa uso	L'incidenza degli oneri di questi investimenti è da attribuire alla tassa d'uso delle canalizzazioni
* Sogg. Tassa rifiuti	L'incidenza degli oneri di questi investimenti è da attribuire alla tassa rifiuti
* Classico	L'incidenza degli oneri di questi investimenti è interamente da attribuire al fabbisogno da coprire tramite imposte